Approved For Release 2008/01/14 : CIA-RDP83-00418R003100170006-2

Amer C

DEUTSCHE INTERNISTEN-TAGUNG

LEIPZIG

3.—5. November 1955

Tagungsprogramm und Inhaltsangaben

Dieses Programm berechtigt zum Eintritt

Approved For Release 2008/01/14 : CIA-RDP83-00418R003100170006-2

Approved For Release 2008/01/14 : CIA-RDP83-00418R003100170006-2

DEUTSCHE DEMOKRATISCHE REPUBLIK

MINISTERIUM FÜR GESUNDHEITSWESEN

DEUTSCHE INTERNISTEN-TAGUNG

LEIPZIG

VOM 3. BIS 5. NOVEMBER 1955

KONGRESSHALLE IM ZOOLOGISCHEN GARTEN

DR.-KURT-FISCHER-STRASSE 29

WISSENSCHAFTLICHER LEITER

Prof. Dr. Dr. h. c. MAX BÜRGER

LEIPZIG

TAGUNGS-PROGRAMM

Approved For Release 2008/01/14 : CIA-RDP83-00418R003100170006-2

25X1

Approved For Release 2008/01/14 : CIA-RDP83-00418R003100170006-2

Page Denied

Approved For Release 2008/01/14 : CIA-RDP83-00418R003100170006-2

Approved For Release 2008/01/14 : CIA-RDP83-00418R003100170006-2

2. TAG

4. November 1955 — Vormittag 8.30 — 13.00 Uhr

III. Hauptthema: Ursachen, Häufigkeit und Bedeutung klinischer Fehldiagnosen

12. Tönnis, Köln	Die Behandlung der Subarachnoidalblutungen
13. Erbslöh, München	Deutung und Fehldeutung zerebraler Durchblutungsstörungen
14. Krump, Heidelberg	Die klinische und differentialdiagnostische Bedeutung des Elektroencephalogramms bei Vergiftungen, Endotoxikosen und Endokrinopathien
15. Hetényi, Szeged	Fehldiagnosen von Gefäßerkrankungen unter spezieller Berücksichtigung der Arteriosklerose
16. Gillmann, Düsseldorf	Fehldeutungen von elektrokardiographischen Befunden
17. Schoen, Göttingen	Fehldeutungen beim Rheumatismus
18. Loeffler, Berlin	Fehldeutungen von Befunden auf dem Gebiete der Orthopädie
19. Schulze, Leipzig	Die Bedeutung der röntgenologischen Fehldiagnosen auf dem Gebiet der inneren Medizin
	Diskussion
	Zur Diskussion aufgefordert:
a) Hevelke, Leipzig	Bemerkungen zum Vortrag Hetényi
b) Seidel, Leipzig	Bemerkungen zum Vortrag Schoen
c) Krumbies, Jena	Fehldiagnosen der Psychogenie
d) Stecken, Berlin	Verkennung pathologisch veränderter Lungengefäße als Ursache klinischer Fehldiagnosen
e) Reinstein, Liebenstein	Fehldiagnosen bei Kuranträgen zur Balneotherapie des Herzens

Nachmittag, 15.00 — 18.00 Uhr

IV. Hauptthema: Quantitativer und qualitativer Nahrungsbedarf des kranken Menschen

20. Kraut, Dortmund	Arbeit und Nahrungsbedarf
21. Nöcker, Leipzig	Beziehungen zwischen Ernährung und Leistung
22. Katzschmann, Leipzig	Regenerationsstoffwechsel (Therapie der diabetischen Gangrän, antiphlogistische Diät)
	Diskussion

V. Hauptthema: Berufserkrankungen

Holste, Berlin	[illegible]
Baader, Hamm	Rheumatische Berufserkrankung
	Diskussion

20.0[illegible] Zusammenkunft [illegible] mit Damen im Hause Antifa

Approved For Release 2008/01/14 : CIA-RDP83-00418R003100170006-2

25X1

Approved For Release 2008/01/14 : CIA-RDP83-00418R003100170006-2

Page Denied

Approved For Release 2008/01/14 : CIA-RDP83-00418R003100170006-2

Approved For Release 2008/01/14 : CIA-RDP83-00418R003100170006-2

Inhaltsangaben

Approved For Release 2008/01/14 : CIA-RDP83-00418R003100170006-2

Approved For Release 2008/01/14 : CIA-RDP83-00418R003100170006-2

3. November 1955, vormittags 9.00 bis 13.00 Uhr

I. Hauptthema: Heilfieber und Reizkörpertherapie

Herr Luderitz (Freiburg)

Neuere Ergebnisse der Wirkungsanalyse pyrogener Reizstoffe

Zur Fieber- und Reiztherapie werden seit langem bakterielle Vakzine und Eiweißstoffe verwendet. Es ist neuerdings gelungen, die dabei wirksamen exogenen Reizstoffe zu isolieren und rein darzustellen. Aus gramnegativen Bakterien konnten die reinen Pyrogene als hochmolekulare, wasserlösliche Lipopolysaccharide identifiziert und eingehend analysiert werden. Es handelt sich um die wirksamsten bislang bekannten fiebererzeugenden Stoffe. Die Injektion von weniger als 0,1 γ/kg ($\gamma = 1/1000$ mg) intravenös erzeugt bereits die bekannten klinischen Reizwirkungen, wie Fieber, Leukozytenverschiebungen, Aktivierung enzymatischer und hormoneller Mechanismen usw.

Durch eine Reihe von chemischen Experimenten an den hochmolekularen Bakterien-Pyrogenen konnten chemische Wirkgruppen aufgefunden werden: So ergab sich z.B. an Hand von Entkuppelungsexperimenten, daß die fiebererzeugende Wirksamkeit der Lipopolysaccharide durch Lipoidal-Gruppen bedingt wird, während die Polysaccharidkomponente hier lediglich als lyophiler Träger für das in Wasser (in isoliertem Zustande) unlösliche Lipoid fungiert. Durch weitere chemische Abwandlungen konnten Präparate mit verändertem Wirkungsspektrum hergestellt werden.

Aus vielen Experimenten geht hervor, daß die exogenen (bakteriellen) Pyrogene ihre Wirksamkeit nicht direkt (zentral) entfalten, sondern daß der exogene Reizstoff peripher fixiert wird und durch diese Fixation eine Zellreizung zustande kommt, in deren Folge endogene Reizstoffe auftreten, welche humoral in mehr spezifischer Weise für die verschiedenen Systemreaktionen verantwortlich sind. Eigene Untersuchungen (G. Erchenberger) sowie die Ergebnisse von Grant, Farr und Wood in USA, Cranston, Wendt und Pikkering in England, haben den Beweis erbracht, daß nach Injektion des exogenen (bakteriellen) Pyrogens unter Mitwirkung von Leukozyten (Wendt, Braude) [illegible] endogener Mediator, das sog. „endogene Pyrogen" gebildet wird, welcher [illegible] für die Fieberwirkung verantwortlich ist. Über den Mechanismus der Wirkungsweise bakterieller Pyrogene auf der Basis dieser neueren Befunde wird diskutiert.

Herr Ludány (Budapest)

Die Entzündung und die Leukozytenphagozytose

Es [illegible] bekannt, daß die Leukozyten auf entzündlichem Gebiet sich [illegible] um die Prozesse verrichten. Mikroskopisch ist in solchem Falle [illegible] eine gesteigerte Phagozytose [illegible] Leukozyten zu beobachten. Schon bei mehreren Gelegenheiten [illegible] gezeigt, daß die [illegible] Exsudatflüssigkeit die Phagozytose [illegible] stärkere Weise [illegible] Einfluss übt oder das [illegible]

Approved For Release 2008/01/14 : CIA-RDP83-00418R003100170006-2

Approved For Release 2008/01/14 : CIA-RDP83-00418R003100170006-2

taxin"), ferner nach Menkin aus Exsudatflüssigkeit gewonnenes „Leukotaxin", bzw. „Exudin" wirkt auf die Bakterienaufnahme der Leukozyten in vitro gleichfalls steigernd. Ebenso steigert der Menkinsche leukozytoseprovozierende Entzündungsfaktor (LPF.) die Phagozytose der Leukozyten, und zwar sowohl in vitro als in vivo (i.v. 1 mg/kg). Die Bakterienphagozytose der zirkulierenden Leukozyten nimmt mit der Vermehrung der Leukozyten parallel zu. Der Effekt erreicht das Maximum im Zeitpunkt der maximalen Leukozytose. Der aus Serum dem LPF. ähnlich hergestellte Stoff ist unwirksam. Die aus Exsudat hergestellte zellschädigende „Necrosin"-Fraktion (Menkin) wirkt in vitro nach vorangehender kurzer Inkubation auf die Phagozytose der Zellen hemmend. Der in ähnlicher Weise aus Serum hergestellte Stoff ist unwirksam.

In Zusammenhang mit der Entzündung dürfte ferner der Umstand nicht ohne Interesse sein, daß ribonukleinsäuriges, bzw. desoxyribonukleinsäuriges Natrium und Hyaluronidase gleichfalls fördernd auf die Bakterienaufnahme der Leukozyten wirken.

Auf Grund unserer Resultate ist festzustellen, daß die auf die Phagozytose der Leukozyten ausgeübte Wirkung der Exsudatflüssigkeit als Resultante mehrerer Faktoren, biogener Stoffe in Erscheinung tritt. Diese Prinzipien üben ihre Wirkung auf dem entzündlichen Gebiete lokal aus, bzw. sie entfalten Fernwirkungen. Unsere weiteren mit dem Problem in Verbindung stehenden Untersuchungen sind im Gange.

Herr Vajda (Budapest)

Eigenblutbehandlung und Phagozytose

Zwecks Untersuchung des Wirkungsmechanismus der Eigenblutbehandlung haben wir bei Rheumakranken (Polyarthritis subacuta, Polyarthritis chr. sec., Polyarthritis chr. prim.) serienweise Eigenblutbehandlungen angewandt. Die Patienten erhielten durch 2 Wochen hindurch jeden zweiten Tag i.m. 10—20 ccm Eigenblut. Vor der ersten Injektion, gleichwie während der Kur und nach der letzten Verabfolgung wurde mit der von uns modifizierten Methode nach Platonow die phagozytäre Fähigkeit der Leukozyten bestimmt. Die Untersuchungen zeigten übereinstimmend, daß die Bakteriumphagozytose der Leukozyten (in bezug auf Streptokokken und Staphylokokken) nach der Eigenblutbehandlung schon in kurzer Zeit zunimmt. — Außerdem haben wir das Serum der Patienten vor und nach der Eigenblutbehandlung in der Weise untersucht, daß wir es mit gewaschenen Leukozyten gesunder Personen und den oben erwähnten Bakterien vermischten und nun die Phagozytose mit dem modifizierten Verfahren nach Wright bestimmten. Es zeigte sich, daß in der Blutflüssigkeit des Körpers nach der Eigenblutbehandlung eine Veränderung stattfindet, welche auf die phagozytäre Fähigkeit der Leukozyten günstig wirkt, und zwar in einem mit den vorigen Resultaten übereinstimmenden Grade. Im weiteren haben wir Kaninchen von 2.5 kg Körpergewicht mit abgetöteten Typhusbazillen immunisiert. Nach Beendigung der Immunisierung wurden die Tiere mit Eigenblut behandelt. Vor und nach den Blutinjektionen bestimmten wir die phagozytäre Aktivität der Leukozyten mit dem modifizierten Verfahren nach Neufeld. Diese Versuche führten zu dem Ergebnis, daß die Eigenblutbehandlung, ähnlich wie in unseren vorigen Untersuchungen, auch auf die Immunphagozytose steigernd wirkt.

Herr Fritze (Göttingen)

Die Bedeutung zellulärer Reaktionen für die Wirkung bakterieller Lipopolysaccharide

Bakterielle Lipopolysaccharide aus S. abortus equi bewirken bei Mensch und Tier neben Fieber und charakteristischen Blutbildreaktionen Steigerung der Phagozytoseaktivität der Blutgranulozyten. Dabei kommt es an der Oberfläche der Granulozyten und in geringerer Ausprägung auch der Erythrozyten zu Reaktionen, die als Änderung der elektrophoretischen Wanderungsgeschwindigkeit der Zellen nachzuweisen sind. Die Affinität bakterieller Lipopolysaccharide zur

Approved For Release 2008/01/14 : CIA-RDP83-00418R003100170006-2

Approved For Release 2008/01/14 : CIA-RDP83-00418R003100170006-2

Oberfläche der Blutzellen ist außerordentlich groß. Der Reaktionsort an der Oberfläche ist durch immunologische Untersuchungen zu zeigen. Es kann sich um Veränderungen der Zelloberfläche, wie sie in vivo nach Applikation von Lipopolysaccharide auftreten, nicht durch direkte Wirkungen der bakteriellen Substanz verursacht. Vielmehr entsprechen sie einem sekundären Vorgang, dessen Zusammenhang mit der Freisetzung endogener Faktoren aus den Blutzellen bzw. aus der Zelloberfläche nahelegt, die ihrerseits die Stimulierung z. B. der Phagozytosefunktion der Granulozyten hervorrufen. Nur z. Zt. das Auftreten der Oberflächenveränderungen der Blutzellen sind im Blutplasma nach Applikation der bakteriellen Substanz Faktoren mit stimulierender Wirkung auf die Phagozytoseintensität der Granulozyten nachweisbar.

Die Versuchsergebnisse weisen auf die besondere Bedeutung der Granulozyten für die Reaktionen des Organismus auf bakterielle Infektionen hin, sie ergänzen und stützen die Befunde von Ehrlich über die Bedeutung der Granulozyten bei der Bildung von Antikörpern und die Vorstellungen von Menkin über die Entstehung endogener Entzündungsstoffe.

Herr Westphal (Freiburg)

Properdin, ein resistenzsteigernder Serumfaktor

Das Serum der höheren Tiere enthält bekanntlich ein System, Complement (C') genannt, welches in unspezifischer Weise an der Immunlyse beteiligt ist. Nach den Untersuchungen L. Pillemer's besteht das Complement aus 4 proteinischen Komponenten C'1–C'4, die alle für den Lysevorgang unerläßlich sind. Die Komponente C'3 wird bei Gegenwart von Mg-Ionen durch ein wasserunlösliches Hefepolysaccharid, Zymosan, absorbiert und bei Temperaturen oberhalb 20° C inaktiviert. Die Behandlung von Serum mit Zymosan bei 17° C und darunter verursacht dagegen keine Inaktivierung von C'3, führt aber zu einer Veränderung des Serums: Pillemer konnte zeigen, daß hierbei ein weiterer, bisher unbekannter Serumfaktor von Zymosan gebunden wird, der an der Inaktivierung von C'3 bei 37° C beteiligt ist. Er wurde Properdin genannt. Mit Hilfe der Zymosanreaktion bei niederen Temperaturen konnte der neue Faktor aus Serum isoliert, auf das 3000fache angereichert und ein Test zu seiner quantitativen Bestimmung ausgearbeitet werden.

Properdin, das sich in der α-Globulinfraktion findet, hat sich in der Folge als ein biologisch äußerst bedeutsamer Wirkstoff erwiesen, der wahrscheinlich die Rolle des limitierenden Faktors bei der unspezifischen (natürlichen) Resistenz der höheren Tiere gegen zahlreiche stoffliche und physikalische Reize, wie Bakterien (Versuche von D. Rowley), Viren, Toxine, Strahlen usw. spielt. Properdin, zusammen mit Complement und Mg-Ionen, bedingt u. a. die normale, nicht durch spezifische Antikörper vermittelte bakterizide, virusneutralisierende und hämolytische Wirksamkeit von Serum. Verschiedene Tierspecies zeigen normalerweise sehr unterschiedliche Properdinspiegel und in Parallelität – wie seit langem bekannt – auch große Unterschiede hinsichtlich ihrer natürlichen Resistenz gegen die verschiedensten Reizwirkungen, z. B. Ratten (sehr resistent) und Meerschweinchen (sehr empfindlich).

Im Hinblick auf die zu erwartende klinische Bedeutung des Properdins wird über die bisher bekannten Möglichkeiten der Beeinflussung dieses Serumfaktors referiert.

Herr Thiling (Mainz)

Hormonelle Beeinflussung von Infektion und Fieberreaktion

Auf Grund eigener klinischer und experimenteller Beiträge wird über die therapeutische Wirksamkeit von Nebennierenhormonen bei Infektionskrankheiten bakterieller und viraler Genese sowie bei anderen hochfieberhaften Zuständen berichtet.

Approved For Release 2008/01/14 : CIA-RDP83-00418R003100170006-2

Approved For Release 2008/01/14 : CIA-RDP83-00418R003100170006-2

Es wurden Cortison, Hydrocortison und Delta-Dehydrocortison (Prednison) hinsichtlich ihres Beeinflussungsvermögens auf das reaktive Geschehen geprüft. Es ergab sich eine günstige, nicht selten prognostisch entscheidende Wirkung, die in gewissem Gegensatz zu zahlreichen früheren tierexperimentellen sowie klinischen Berichten steht. Evident war der oft schlagartig einsetzende antifebrile wie auch der antitoxische Effekt bei kurzfristiger Medikation nicht allzu hoch dosierter Glukokortikoidgaben. Diese bislang nicht erreichbare Beeinflussung des Krankheitsverlaufes wird für einzelne Krankheitsgruppen gesondert erörtert. Sie ist unter antibiotischem Schutz gefahrlos.

Die Deutungsmöglichkeiten der eindrucksvollen Effekte werden an Hand der Ergebnisse eigener Tierversuche sowie klinischer Untersuchungen diskutiert. Sie führen u. a. in das komplexe Problem der reaktiven Fieberentstehung im Organismus. Die Hemmung endogener Pyrogene sowie toxischer Entzündungsstoffe (im Sinne von Menkin-Westphal), möglicherweise auch Reaktionen des Properdinsystems erscheinen ursächlich von Bedeutung. Es wird ferner zu der im Schrifttum derzeit noch umstrittenen Cortisontherapie spezieller Krankheitsbilder (Virushepatitis, Coma hepaticum, Tbc.) Stellung genommen.

Herr Krautwald (Berlin)

Zwischenfälle durch fehlerhafte Heilfieberbehandlung

Auf Grund einer Beurteilung von vier Zwischenfällen nach Pyrasidanwendung, von denen 3 tödlich verliefen, werden im einzelnen die Gründe erörtert, die zu diesen Zwischenfällen führten.

Es wird dabei auf die in der Literatur berichteten Todesfälle nach Pyriferbehandlung Bezug genommen. Zur Vermeidung schwerer, gelegentlich tödlicher Komplikationen nach Injektion pyrogener Substanzen sind erforderlich: Sorgfältige Indikationsstellung, Vermeidung einer schematischen Dosierung und strenges Einhalten mehrtägiger Intervalle zwischen den einzelnen Injektionen.

Diskussionsbeiträge

Herr Woratz (Leipzig)

Klinische Erfahrungen mit Pyrogenen

Das künstliche Fieber zur unspez. Reiztherapie ist eine seit mehreren Jahrzehnten beim chron. Rheumatismus angewandte und bewährte Behandlungsmethode. Die von Westphal, Lüderitz u. a. Mitarbeitern aus Bakterien isolierten Lipopolysaccharide erzeugen bereits in kleinster Menge einen Fieberstoß von wenigen Stunden Dauer bei erträglichen Nebenerscheinungen. Bei Patienten mit Bewegungseinschränkungen der Gelenke infolge chron. Polyarthritis erzielten wir gute Bewegungsverbesserungen, die an Hand eines Filmstreifens demonstriert werden.

Herr Böhlau (Leipzig)

Fortlaufende Gasanalyse bei Fieberversuchen

Mit einem von Böhlau entwickelten vollautomatischen fortlaufend registrierenden Gasstoffwechselgerät, das mit einer elektrophysikalischen Analyse arbeitet, wurden Untersuchungen bei Patienten, die Pyrogen erhielten, durchgeführt. Es wurden zunächst der Sauerstoffverbrauch, die Kohlensäureausscheidung und das Atemvolumen in Ruhe unter Grundumsatzbedingungen eine Zeitlang registriert und dann die Einwirkung des Fiebermittels (Pyrogen) am Gasstoffwechsel verfolgt. Gleichzeitig wurde mit einem elektrischen Widerstandsthermometer die Körpertemperatur aufgezeichnet.

Das Ziel der Untersuchungen war, die Abhängigkeit der Stoffwechselgröße von der Temperatur zu prüfen, um damit einen Einblick in die Regulationsmecha-

Approved For Release 2008/01/14 : CIA-RDP83-00418R003100170006-2

Approved For Release 2008/01/14 : CIA-RDP83-00418R003100170006-2

[illegible]

Herr Hollmann (Potsdam)

Die Fieberbehandlung durch Überwärmung oder durch Vakzinefieber

In der Behandlung fieberhafter Infektionen wird nach immer mehr spezifischen und nach immer mehr breitbasigen antibiotischen Mitteln gesucht, um alle fieberhaften Zustände beeinflussen zu können. In einem Teil dieser Krankheiten sind aber andere therapeutische Maßnahmen wirksam, nämlich Salicylate, Pyramidon, Irga- bzw. Wofapyrin, Vakzinefieber und Überwärmungsbäder. Hierzu gehören auch die pyrogenen Substanzen. Die Krankheiten, die auf diese Maßnahmen mit Fiebersenkung reagieren, sind durch Chemotherapeutika und Antibiotika nicht beeinflußbar. Zu ihnen gehören der akute Rheumatismus, auch — im Gegensatz zu der bakteriellen Endokarditis — die rheumatische Endokarditis, das Bangsche Fieber, die Fieberschübe der Lymphogranulomatose, die fieberhafte tuberkulös-hyperergische Pleuritis, eine Reihe von Virus- und Pilzinfektionen, weiterhin das Plasmozytom und anscheinend auch die Leukämien im Fieberstadium und von akuten Krankheiten der Typhus abdominalis in bestimmten Krankheitsstadien und gewisse Formen der Pneumonie, ferner die schweren Formen des Löfflerschen Infiltrats, vor allem die eosinophile Wanderpneumonie. Von Albertini bezeichnet diese Krankheiten bzw. diese Krankheitsstadien als Infektionsallergien. Bei ihnen ist daher eine bakteriostatische Therapie nicht indiziert, sondern eine Therapie, die wie die obenangeführten Maßnahmen antiallergischer Natur ist.

Herr Hirscher (Rostock)

Zur humoralen Regulation des Hämo-Serogramms

In einer ersten Versuchsreihe wurde die Wirkung von einmaliger i.m. ACTH-Gabe auf Hämogramm und Serogramm mittels der biologischen Leukozytenkurve nach V. Schilling und der Papierelektrophorese untersucht. Dabei ergaben sich in jedem Falle die bekannten hämozytologischen Verschiebungen mit Eosinopenie, Lymphopenie, Neutrophilie und Hyperleukozytose mit Maximum nach 4 Stunden und Normalisierung des Hämogramms bereits nach 8 Stunden bei etwas nachhinkender Hyperleukozytose. In der biologischen Leukozytenkurve waren Erscheinungen nachweisbar, wie sie V. Schilling als neutrophile Kampfphase und lymphozytär-eosinophile Heilphase beschrieben hat. Eine eigentliche monozytäre Überwindungsphase zeigte sich nicht. Auch blieb der Kernverschiebungsindex praktisch unbeeinflußt. Die Veränderungen innerhalb der neutrophilen Zellen wurden als Verteilungshyperleukozytose gedeutet. Die 17-Ketosteroid-Ausscheidung im Harn zeigte bei fast allen Untersuchten die typische Vermehrung innerhalb der ersten 48 Stunden. Im Serogramm ließen sich nur uneinheitliche Verschiebungen teils mit ganz geringer α_2- und γ-Globulinzunahme nachweisen.

In einer zweiten Versuchsreihe wurde die Wirkung von 50 E. Pyripher i.v. unter gleichen zeitlichen Versuchsbedingungen untersucht. Innerhalb der biologischen Leukozytenkurve traten gesetzmäßige Abläufe mit neutrophiler Kampfphase, monozytärer Überwindungsphase und lymphozytär-eosinophiler Heilphase bei gleichzeitiger Erhöhung der 17-Ketosteroide im Harn auf. Die Veränderungen im Bereich der vorwiegend hormonal regulierten Eosinophilen und Lymphozyten waren stärker und anhaltender als jene nach einmaliger ACTH-Verabreichung. Auch trat, im Gegensatz zum ACTH, nach Pyripher eine stärkere Zunahme des Kernverschiebungsindexes auf. Im Bereich der Serumeiweiße zeigten sich eindeutige Änderungen mit relativer Albuminabnahme, α_1-, α_2- und γ-Globulinzunahme.

Approved For Release 2008/01/14 : CIA-RDP83-00418R003100170006-2

Approved For Release 2008/01/14 : CIA-RDP83-00418R003100170006-2

Dabei war ein gleichsinniges Verhalten der Gesamtleukozyten und der vom RES. entstammenden Blutmonozyten nachzuweisen.

Aus den Untersuchungsergebnissen wird der Schluß gezogen, daß der Reiz einmaliger ACTH-Gabe eine stärkere Aktivierung des RES. nicht eintritt, daß dagegen nach Vorbehandlung immunal wirksamer Reizkörper (Typhus) eine solche Aktivierung des RES. mit besonders großer Wucht auch über vegetative Regulationsumschaltungen stattfindet, so daß zu den spezifisch-reizadäquaten Veränderungen mit Hamoserogramm-Shift, über welchen spezifisch humorale Wirkstoffe aus dem RES. an der Veränderung des Hamoserogramms entscheidend beteiligt, während ACTH nur zum Boden für das Ingangkommen der reizmäßigen Reaktionen des Hamoserogramms im Sinne einer unspezifischen Vorreaktion zu ebnen scheint.

Herr Perlick (Magdeburg)

Properdin, ein resistenzsteigernder Serumfaktor

Die Menge des verfügbaren Properdins begrenzt die Wirkung der Immunkörper. Eine Verminderung des Properdins wird als eine negative Phase des Immunisationsvorganges aufgefaßt. Andererseits führt ein über die Norm erhöhter Properdinspiegel des Blutes — gemessen an der hämolytischen Komplementaktivität des Plasmas — zu überwertigen serologischen Antigen-Antikörperreaktionen und damit zu Strukturschäden an der Einzelzelle und im Gewebe.

Nachdem in eigenen tierexperimentellen Untersuchungen nachgewiesen wurde, daß die Aktivität des Properdins einer zentralen neurohumoralen Regulation unterliegt, wurde in klinisch-experimentellen Untersuchungen der Frage nachgegangen, inwieweit die Wirkung des endogenen Properdins in vivo durch vegetativ Pharmaka wie Phenothiazine, Cholin usw., beeinflußt werden kann.

Im Verlauf einer tiefergreifenden Neuroplegie mit den Phenothiazinen wird eine Herabsetzung der endogenen Properdin- bzw. Komplementaktivität erreicht. Andererseits löst eine Cholininfusion eine verstärkte Reaktivierung der Properdinaktivität aus.

Vom Standpunkt der Klinik aus ist weiterhin die Frage zu erörtern, inwieweit eine Hemmung oder eine Steigerung von Antigen- und Antikörperreaktionen — gesteuert durch die verschiedene Komplementaktivität — in den einzelnen Phasen eines akuten oder chronischen Krankheitsgeschehens als vorteilhaft oder ungünstig auswirkt. Bei Krankheitsabläufen, bei denen Autoantigene bzw. Autoantikörper vorherrschen, ist die Inaktivierung des Properdins als ein gewisser Schutz für den Organismus aufzufassen. Die Minderung des Properdins bedeutet eine Sicherung des Organismus gegenüber einem verstärkten Zerfall von Erregereiweiß und körpereigenem Eiweiß, der gerade für den sensibilisierten Organismus eine besondere Gefahr darstellt. Beim Wegfall dieser Hemmung reagiert der Organismus mit einem anaphylaktischen Schock oder adäquaten Schockfragmenten.

In den Fällen, in denen der erniedrigte Properdinspiegel Ausdruck einer herabgesetzten Immunitätslage ist, wird die Zuführung von Properdin von einer besonderen Bedeutung sein, um eine normale serologische Abwehrfunktion des Plasmas zu erreichen.

3. November 1955, nachmittags 15.00 bis 17.30 Uhr

II. Hauptthema: Wert und Bedeutung der Blutübertragung im Bereich der inneren Medizin

Herr Schulz (Leipzig)

Die Bedeutung der Blutübertragung in der inneren Medizin

Nach einem kurzen geschichtlichen Überblick über die Entwicklung des Transfusionswesens wird u. a. zu folgenden Punkten Stellung genommen:

Approved For Release 2008/01/14 : CIA-RDP83-00418R003100170006-2

Approved For Release 2008/01/14 : CIA-RDP83-00418R003100170006-2

1. Indikationen und Gegenindikationen für die Frischblut- oder Konservenbluttransfusion. Es wird bei der zunehmenden Bedeutung der Blutkonserve vor ihrer wahllosen Anwendung in der inneren Medizin gewarnt, da sie nicht immer eine direkte Blutübertragung ersetzen kann.

2. Besprechung der Indikationsstellung der einzelnen Blutfraktionen, die heute im Rahmen einer gezielten Hämotherapie angewendet werden können.

3. Anwendung von Blut- oder Plasmatransfusionen auf den gesunden und kranken Organismus. Die Bedeutung einer Transfusionstherapie bei hämorrhagischen Diathesen und bei Hypoproteinämien wird in anderen Referaten behandelt. Es wird deshalb ausführlicher über eigene Erfahrungen mit der Transfusionstherapie bei leukämischen Erkrankungen berichtet. Es zeigt sich, daß es bei diesen Kranken wichtiger ist, den Hämoglobingehalt zu erhöhen, als die Zahl der Leukozyten zu senken. Auch bei karzinomatösen Erkrankungen erscheint eine Transfusionstherapie angezeigt, wie eigene vergleichende Untersuchungen zeigen.

Abschließend wird kurz auf Transfusionszwischenfälle und andere Schädigungsmöglichkeiten durch eine Transfusionsbehandlung hingewiesen.

Herr Hartert (Heidelberg)

Veränderungen des Gerinnungssystems nach Bluttransfusion

Bei ungestörten Gerinnungsverhältnissen im Empfängerblut führt die Transfusion frischen Normalblutes zu einer leichten Erhöhung der Gerinnungstendenz im Sinne einer Thromboseneigung, wahrscheinlich auf dem Umwege über das Vegetativum. Bei Verminderung oder Fehlen einzelner oder mehrerer Gerinnungsfaktoren stellt die Bluttransfusion diese Faktoren zur Verfügung. Die Wirksamkeit dieser Behandlung hängt davon ab, ob eine solche begrenzte Substitution quantitativ ausreicht. Einige der Gerinnungsfaktoren scheinen beim gesunden Menschen im Überfluß vorhanden zu sein, andere sind schon normalerweise quantitativ gerade nur ausreichend, so daß also der normale Gehalt des Transfusionsblutes an Gerinnungsfaktoren sich je nach der Lokalisation der Defekte im Gerinnungssystem des Empfängers ganz verschieden auswirkt. Eine wesentliche Rolle spielt sodann auch die Verweildauer der mit dem Normalblut übertragenen Gerinnungsfaktoren im Empfängersystem.

Besondere Verhältnisse liegen vor, wenn das Empfängerblut gerinnungshemmende Faktoren bereithält. Solche Hemmfaktoren können sogar erst als Folge von Transfusionen entstehen und sich speziell gegen die antihämophilen Faktoren VIII—X oder die Blutplättchen richten; auf diese Weise kann es zur Entstehung einer erworbenen Hemmkörperhämophilie kommen, bei der u. U. nur Austauschtransfusionen helfen können.

Beim Eintreten von Schockerscheinungen nach Transfusionen kann es zu schweren hämorrhagischen Syndromen durch akute Fibrinogeno- und Fibrinolyse kommen.

Ein anderes Problem ist die Substitution von Plättchen bei Thrombopenien. Beim echten Morbus Werlhof werden offenbar die transfundierten Plättchen durch Agglutination mit den defekten Plättchen des Empfängers sehr rasch beseitigt. Daher wirken Transfusionen in solchen Fällen meist kaum blutstillend. Bei reinen Thrombopenien ohne Thrombopathie können sich die transfundierten Plättchen 2—4 Tage (De Nicola) im Empfängerkreislauf halten. Auch bei manchen Formen von hämorrhagischen Leukämien, bei Myelosklerose oder bei schweren Fällen von perniziöser Anämie kann durch Bluttransfusion die Blutungsbereitschaft herabgesetzt werden. Die sehr geringe Wirkung von Bluttransfusionen bei Morbus Werlhof zeigt die wiederholte Untersuchung mit dem Thrombelastographen, dessen Anwendung für die Differenzierung verschiedener hämorrhagischer Krankheitsbilder und zur Kontrolle der Therapie notwendig ist.

Approved For Release 2008/01/14 : CIA-RDP83-00418R003100170006-2

Approved For Release 2008/01/14 : CIA-RDP83-00418R003100170006-2

Herr Emmrich (Magdeburg)

Bedeutung der Blutübertragung bei Hypoproteinämien

I. Hypoproteinämien. Unter einer Hypoproteinämie versteht man die Verminderung des Gesamtplasma bzw. Serumeiweißes unter 6,5—7 g%, wobei diese Verminderung fast stets auf eine Hypalbuminämie, also auf eine Verminderung der Albumine unter 4—4,5 g% zurückgeht. Als Verminderung der Globuline —, die sich auf das Gesamteiweiß nur wenig auswirken —, kennt man die seltene Agammaglobulinämie mit ausgesprochener Resistenzschwäche des Organismus, die gleichfalls seltene γ-Hypoglobulinämie, welche konstitutionell oder erworben vorkommt und eine gemeinsam mit einer Albumin-Verminderung einhergehende Hypoglobulinämie bei manchen Fällen von Eiweißmangel.

Eine Hypoproteinämie kann klinisch nicht diagnostiziert werden, sie wird ermittelt durch Bestimmung des Gesamteiweißgehaltes im Plasma oder Serum. Für ihre Entstehung gibt es verschiedene Ursachen, — sie führt aber auch ihrerseits zu verschiedenen Störungen: Ödem und zu verringerten Vehikelfunktionen (Sulfonamide, Digitoxin u. a.); häufig findet man bei Hypoproteinämien Hypokalzämien und Hypokaliämien, Elektrolytverschiebungen, die zu QT-Verlängerung im EKG. und zum Bild der energetisch-dynamischen Herzinsuffizienz führen können.

Vorweisung 1: Zusammenstellung über Hypoproteinämien.

II. Die Blutübertragung zur Behandlung der Hypoproteinämien. Unter dem Gesichtspunkt einer Substitutionstherapie stellt die Übertragung von menschlichen Albuminen für die meisten Hypoproteinämien das Mittel der Wahl dar. Humanalbumin ist jedoch teuer und in größeren Mengen kaum zugängig, so daß Übertragungen von menschlichem Serum oder auch Vollblut das Verfahren der Praxis abgeben. Bei Fällen von Hypoproteinämien mit Anämien ist Vollblut am geeignetsten; Frischblut ist der Blutkonserve immer vorzuziehen.

Vorweisung 2: Indikationen und Kontraindikationen der Blutübertragung zur Behandlung der Hypoproteinämien.

Untersuchungen mit Hilfe der S^{35}-Markierung des Serums ergaben, daß Kaninchen täglich doppelt soviel Globulin umsetzen wie Albumin. Während die biologische Halbwertszeit für Gesamtserumeiweiß 20—40 Tage beträgt, liegt sie für Albumine bei 55—65 Tagen. In dem von Benhold beschriebenen Fall einer Analbuminämie betrug nach Injektion von Albuminen die biologische Halbwertszeit der Albumine 60—80 Tage. Die Neubildungsrate von Serumeiweiß für Normalpersonen wird mit 9,2 g ± 0,3 g pro die angegeben (Niklas und Mitarbeiter). Bei chronischen Leberkrankheiten fand man denselben Wert, bei einem Falle von idiopathischer Hypoproteinämie dagegen von 16 g pro die. Von Bedeutung ist der Befund, daß infundierte homologe Albumine und Globuline praktisch genauso abgebaut werden wie körpereigene Albumine und Globuline (Maurer, Niklas und Krause).

Der Kliniker kann aus den vorliegenden Untersuchungen mit isotopem S^{35} den Schluß ziehen, daß bei Hypoproteinämien zugeführte Albumine höchst wertvoll sind. Wiederholte Blut-, Plasma- Serum- oder Albumin-Übertragungen wirken über längere Zeit nach. In vielen Fällen gelingt es, Hypoproteinämien zu bessern oder zu beseitigen, entscheidend ist im Einzelfall die zugrundeliegende Störung. Der ermittelte Gesamteiweiß-, bzw. Albumingehalt des Serums ist nur eine Meßzahl in der Isostruktur des Blutes, und Hypoproteinämien sind ein Indikator für den gestörten Stoffwechsel. Mit der Feststellung einer Hypoproteinämie wird aber noch nichts ausgesagt über Neubildung, Abbau und Verluste an Plasmaeiweiß, über ihre mengenmäßige und zeitliche Begrenzung. Die Wirksamkeit der Blutübertragung ist daher auch unterschiedlich, nicht jede Hypoproteinämie kann normalisiert werden.

Vorweisungen 3, 4, evtl. 5. (Die Wirkung von Blutübertragungen bei Hypoproteinämie)

Approved For Release 2008/01/14 : CIA-RDP83-00418R003100170006-2

Approved For Release 2008/01/14 : CIA-RDP83-00418R003100170006-2

Herr G r e u e r (Göttingen)

Zur Therapie mit proteolytischen Fermenten

Die älteste Form der Therapie mit proteolytischen Fermenten stellt ohne Zweifel die Substitutionstherapie bei einem Mangel an Verdauungsfermenten dar. Die Frage, ob hierbei pflanzliche, tierische oder Pilzfermente am besten geeignet sind, wird zur Zeit diskutiert. Es erscheint wichtig, die Leistungsfähigkeit der Fermente an einem entsprechenden physiologischen Substrat zu prüfen, wie es etwa Muskelfleisch darstellt. Als Kriterium wird von dem Referenten die Rest-N- und Gesamt-N-Bestimmung nach K j e l d a h l bevorzugt. Nicht unwichtig ist die Feststellung, daß die Funktion proteolytischer Fermente durch bestimmte Nahrungs-, Genuß- und Arzneimittel gehemmt werden kann, wie an Beispielen gezeigt wird.

Die wichtige Funktion proteolytischer Fermente — besonders der Leukozyten — bei der Wegräumung nekrotischen Gewebes bei entsprechenden Krankheitsprozessen hat bereits um die Jahrhundertwende dazu geführt, Trypsin z. B. bei tuberkulösen Fisteln lokaltherapeutisch einzusetzen. Eine weitere Ausbreitung dieser Methodik wurde durch die Unzulänglichkeit der damaligen Fermentpräparate verhindert. Erst nach 1945 setzte sich die lokale Therapie mit proteolytischen Fermenten bei Gewebsnekrosen nach Verbrennungen 3. Grades, bei Gangränen und zahlreichen anderen Indikationen durch. Es wurde erkannt, daß eine reine proteolytische Lokaltherapie durch das Freisetzen von Aminosäuren das Bakterienwachstum propagiert. Eine gleichzeitige oder nachfolgende antibiotische Therapie verspricht hier große Vorteile. — In Zukunft dürfte weiterhin die spezifische Hemmung unerwünschter proteolytischer Prozesse durch entsprechende Inhibitoren große Bedeutung erlangen.

Diskussionsbeiträge

Herr Z a c h a r i a s (Dresden)

Die serologische Vorbereitung der Bluttransfusion

Die serologischen Vorbereitungen der Bluttransfusionen haben mit der Transfusionsfreudigkeit der letzten Jahrzehnte nicht an allen Krankenhäusern Schritt gehalten. Die Blutgruppenbestimmung allein kann heute nicht mehr als ausreichend angesehen werden. Trotz unzähliger Veröffentlichungen und Vorträge wird sehr häufig noch der Rh-Faktor nicht beachtet. Das kann schwerste gesundheitliche Auswirkungen für den Patienten evtl. sogar gerichtliche Schwierigkeiten für den Arzt nach sich ziehen. Bei Nichtbeachtung des Rh.-Faktors kann bei wiederholten Transfusionen ein schwerer Zwischenfall auftreten, falls der Patient den Rh-Faktor d besitzt und D-Blut erhält. Diese Zwischenfälle sind besonders heimtückisch, da sie oft erst Stunden nach der Transfusion auftreten und durch biologische Vorproben nicht zu erfassen sind. Häufiger als Transfusionszwischenfälle sind die Sensibilisierungen weiblicher d-Patientinnen, die zu einer Erythroblastose des Kindes führen. Etwa 20% der Frauen mit Rh-Antikörpern sind durch Transfusionen sensibilisiert worden. Diese Sensibilisierung ist besonders stark, so daß die Frauen nicht in der Lage sind, ein lebensfähiges Kind zu gebären.

Bei Frauen im gebärfähigen Alter darf, falls eine Transfusion sofort nötig ist, nur d-Blut verwendet werden. Auch bei Männern ist bei Transfusionen unbedingt der Rh-Faktor festzulegen, um bei einer Wiederholung der Transfusion einen Zwischenfall auszuschließen.

Zwei Beispiele werden angeführt, in denen trotz längerer Krankenhausbehandlung eine Transfusion ohne Faktorenbestimmung durchgeführt wurde.

Einen ausreichenden Schutz gegen Transfusionszwischenfälle, bedingt durch Blutgruppenunterschiede und Faktorenantikörper, bietet nur die ordnungsgemäß durchgeführte Kreuzprobe.

Approved For Release 2008/01/14 : CIA-RDP83-00418R003100170006-2

Approved For Release 2008/01/14 : CIA-RDP83-00418R003100170006-2

Erfahrungen der Leipziger [illegible]

2. [illegible]
gesetzt [illegible]
gegangen.

Fragen, ob mit Zunahme der Anzahl [illegible] auch eine Häufigkeit der Leberstörungen [illegible] Länge der Aufbewahrungsdauer einer Blutkonserve [illegible] hängt, wurden versucht, statistisch zu klären.

Ebenso wird die Frage einer unterschiedlichen Transfusionsverträglichkeit in den verschiedenen Krankenhäusern behandelter Fälle [illegible] welcher Zeit nach der Transfusion [illegible] verschiedenste Reaktionen evtl. Reaktionen auftreten.

2. Auf Grund einer Befragung der in der Leipziger Blutspendezentrale registrierten Spender werden die Motive, die zur Spendefreudigkeit führten, sowie alle möglichen interessanten Angaben der Spender, die sie an sich selber seit ihrer Spendetätigkeit beobachtet haben, aufgezeigt.

3. An Hand einiger Beispiele wird kurz auf die Aminosan-Fibrolysin-Behandlung der arg vernarbten Spender- und Empfängervenen hingewiesen.

Herr Florian (Leipzig)

Schädigungsmöglichkeiten bei Dauerblutspendern

Es wurden auf Grund eigener Untersuchungen bei Dauerblutspendern, die in Abständen von vier bis sechs Wochen insgesamt mehr als 50mal Blut in Mengen von jeweils 400 bis 500 ccm spendeten, die Veränderung des Blutes bezüglich des Hb.'s, des Eisens, des Gesamteiweißes, der einzelnen Eiweißfraktionen (Elektrophorese), der Prothrombin- und der Oxalatblutungszeit (F. H. Schulz) mitgeteilt. Einen normalen Hb.-Wert allein als Maßstab für weiteres Blutspenden anzusehen, ist nicht erlaubt, da bei genügend hohem Hb.-Spiegel die Serumeisenwerte oft sehr niedrig liegen. Überdies sind auch normale Eisenserumwerte noch kein Beweis, wie perorale Belastungsproben zeigen, daß der Organismus des Dauerblutspenders über ein normales Eisendepot verfügt. Nur ein Teil der Dauerblutspender dürfte normale Serum- und Depoteisenwerte besitzen. Eine eindeutige Verminderung des Gesamteiweißes ist mit Sicherheit nicht zu beobachten, wohl aber eine regelmäßige Verschiebung zwischen dem Albumin und Betaglobulin. Die Albuminwerte wurden des öfteren um mehr als 10% vermindert gefunden. Signifikante Unterschiede bei Prothrombinzeit vor und nach dem Blutspenden bei Dauerblutspendern konnten nicht gefunden werden. Bei der Oxalatblutungszeit scheint es eine Geschlechtsdifferenz zu geben. Bei Frauen ist sie oft über die Norm erhöht, bei Männern dagegen erniedrigt. Die gewonnenen Ergebnisse, besonders die Verminderung der Serum- und Depoteisenwerte mit der daraus resultierenden Gefahr einer Insuffizienz der Regenerationsfähigkeit des Knochenmarkes, einer erhöhten Infektionsgefährdung und den subjektiven Symptomen wie rasche Ermüdbarkeit, Konzentrationsmangel und verminderte Leistungsfähigkeit, fordern, genauso wie die oft beträchtliche Verschiebung der Eiweißfraktionen, über deren mögliche Auswirkung wir noch nichts wissen, eine laufende Kontrolle und evtl. Substitutionstherapie im Interesse der Spender. Da aber Untersuchungen zu exakten Beurteilungen der Integrität des Organismus an sich schon schwierig sind und außerdem sowohl für den Spender als auch für die Blutbank eine auf die Dauer nicht zu rechtfertigende Belastung bedeutet, ist es am sinnvollsten, besonders vom biologischen Standpunkt aus gesehen, die Abstände der einzelnen Spenden auf 10 bis 13 Wochen zu erhöhen, so wie es in der Blutbank der Leipziger Universitäts-Klinik schon seit längerem angestrebt wird.

Approved For Release 2008/01/14 : CIA-RDP83-00418R003100170006-2

Approved For Release 2008/01/14 : CIA-RDP83-00418R003100170006-2

4. November 1955, Vormittags 8.30 bis 13.00 Uhr

III. Hauptthema: Ursachen, Häufigkeit und Bedeutung klinischer Fehldiagnosen

Herr Tönnis (Köln)

Die Behandlung der Subarachnoidalblutungen

Während die Lumbalpunktion die Diagnose der Subarachnoidalblutung ermöglicht, führt die zerebrale Angiographie zur ätiologischen Klärung und damit zur Möglichkeit einer zweckgerichteten Behandlung. Chirurgisches Interesse haben aber nur solche Erkrankungen, deren umschriebene Blutungsquelle sich operativ angehen läßt, also die sackförmigen Aneurysmen, die arteriovenösen Angiome und die selteneren spontanen intrazerebralen Hämatome.

Die Anzeigestellung zur Operation geht aus von der Erfahrungstatsache, daß die Prognose der konservativ behandelten Subarachnoidalblutung als schlecht bezeichnet werden muß.

Wie Norlén gezeigt hat, spielt nun der Zeitpunkt der Operation bei den sackförmigen Aneurysmen eine entscheidende Rolle. Operative Eingriffe während oder unmittelbar nach einer Blutung ergaben eine Sterblichkeit von über 50%, während Eingriffe im freien Intervall zwischen 3 und 15% Mortalität aufwiesen. Ausnahmen hiervon können rasch zunehmende Hirndruckerscheinungen mit Einklemmungssymptomen machen, bei denen ein sofortiger Eingriff angezeigt ist.

Bei den Aneurysmen wird das operative Vorgehen einmal durch die Lokalisation der Mißbildung und zum anderen durch seine Beziehungen zu dem jeweiligen Gefäßabschnitt (gestielt, breitbasig) geleitet.

Die Ergebnisse der operativen Behandlung unterstreichen die Bedeutung des Operationszeitpunktes: Am eigenen Krankengut beträgt die Mortalität bei Operationen im freien Intervall 10,2%, im Blutungsstadium (bis zur 3. Woche nach der Subarachnoidalblutung) 62,5%. Die katamnestischen Erhebungen (bis zu 13 Jahren) zeigen, daß die Stielligaturen und Ausschaltungen die günstigste und sicherste Methode darstellen.

Das arteriovenöse Angiom verursacht, wie sich angiographisch nachweisen läßt, eine erhebliche Durchblutungsstörung des umgebenden Gehirns mit nachfolgender Hirnatrophie. Eine Besserung dieses Zustandes wird nur durch die völlige Ausschaltung des Angioms, d. h. durch die Totalexstirpation erreicht. Alle früheren Behandlungsmethoden (Karotisunterbindung, Röntgenbestrahlung, örtliche Gefäßunterbindung) können nicht zu diesem Ziel führen, teilweise verschlimmern sie sogar das Krankheitsbild noch weiter. Bei Anwendung der kontrollierten Hypotonie ergibt sich für das arteriovenöse Angiom mit apoplektiformem Verlauf eine Operationsmortalität von 10,5%. Die katamnestischen Untersuchungen (bis zu 16 Jahren) zeigen nach Totalexstirpation a.v. Angiome keine späteren Todesfälle.

Nach den anfänglichen Schwierigkeiten bei der Auswahl des geeigneten Operationszeitpunktes und der sonstigen Indikationsstellung wird man für die Zukunft mit noch wesentlich besseren Ergebnissen rechnen können als bisher.

Herr Erbslöh (München)

Deutung und Fehldeutung zerebraler Durchblutungsstörungen

Die Überschrift „zerebrale Durchblutungsstörungen" bezeichnet ein allgemeinpathogenetisches Moment, das bei fast allen zerebralen Krankheitsprozessen primär oder sekundär mit im Spiele ist. Im engeren Sinne unseres Themas sind nur die primären Ischämien allgemeiner oder lokaler Art gemeint.

Approved For Release 2008/01/14 : CIA-RDP83-00418R003100170006-2

Approved For Release 2008/01/14 : CIA-RDP83-00418R003100170006-2

Für die artdiagnostische und pathogenetische Deutung zerebraler Ischämien haben sich neue Gesichtspunkte ergeben 1. durch die exakte, funktionelle Faktoren berücksichtigende Analyse zerebraler Kreislaufschäden bei verschiedenen Allgemein- und Gehirnkrankheiten (Spielmeyer, Scholz, Bodechtel), 2. durch moderne physiologische Forschungsergebnisse über den Hirnkreislauf und seine Regulation (Noell, Opitz und M. Schneider) und damit im Zusammenhang 3. durch die Entwicklung klinischer Routinemethoden zur Beurteilung des Hirnkreislaufes (Karotis- und Vertebralisangiographie, Moniz, Lindgren) und zur Messung der aktuellen Hirndurchblutung nach dem Fickschen Prinzip (Kety und Schmidt, Bernsmeier, Espagna). — Bei der pathogenetischen Deutung von transitorischen Durchblutungsstörungen, die das ganze Gehirn betreffen, sind in erster Linie extrazerebrale Störungsfaktoren zu berücksichtigen, die zum Zusammenbruch des Gesamtkreislaufes (Kreislaufkollaps, akutes Herzversagen, passagerer Herzstillstand usw.) oder auch nur zur Ausschaltung der speziellen Regulationmechanismen des Hirnkreislaufs führen (Karotis-Sinussyndrom, Vaguskrisen, Ohnmachten). Demgegenüber bietet die klinisch-neurologische Symptomatologie der kritischen Oligämien und Ischämien des gesamten Gehirns nichts Spezifisches: Achsensymptom ist die Bewußtseinsstörung, symptomatische Eckpfeiler sind der zerebrale Anfall einerseits und die exogene Psychose andererseits. Die gleichen zerebralen Erscheinungen stellen sich auch bei normaler, unter Umständen sogar gesteigerter Hirndurchblutung ein, wenn ein kritischer O_2-Mangel im Blut (z. B. Anämie), ein anhaltender Nährstoffmangel (Hypoglykämie) oder eine endogen- oder exogen-toxische Fermentblockade (z. B. Schlafmittelvergiftung) vorliegt. Aus dieser symptomatologischen Übereinstimmung aller zerebralen Hypoxydosezustände ergeben sich leicht diagnostische Fehldeutungen. Infolge Schädigung besonders empfindlicher Grisea und durch Hinzutreten sekundärer lokaler Ischämien kommen auch bei allgemeiner kritischer Durchblutungsnot des ganzen Gehirns Herdsymptome vor. Die unter Umständen bleibende örtliche Gewebsschädigung — klinisch manifest oder häufiger latent — disponiert dann im Falle erneuter Oligämien zum Auftreten schwerer lokaler Kreislaufschäden (Beispiel). — Bei den lokalen zerebralen Ischämien nehmen die Embolien eine Sonderstellung ein, weil für ihre Entstehung ausschließlich extrazerebrale Faktoren verantwortlich sind. Hirnembolien stellen bei der Mitralstenose in 10% der Fälle das erste markante klinische Symptom dar und sind die häufigste Ursache von Apoplexien nach Myokardinfarkt (Bodechtel).

Bei allen anderen Formen lokaler zerebraler Ischämien führt erst das Zusammentreffen einer örtlichen Gefäßschädigung mit einer hinzutretenden allgemeinen Störung der Hirndurchblutung die örtliche zirkulatorische Katastrophe herbei.

Zur Deutung des intrazerebralen Lokalfaktors: Es gibt kein Entweder-Oder hinsichtlich funktioneller und organischer Gefäßveränderungen. Selbst bei der arteriellen Thrombose spielt neben der örtlichen Endothelläsion eine funktionelle vasomotorische Komponente eine Rolle, daneben natürlich als Allgemeinfaktor die Gerinnungsstörung (Beispiel). Auch bei der Massenblutung ist ein Lokalfaktor stets mit im Spiele (Apitz), sogar im Falle multipler Hirnblutungen bei hämorrhagischen Diathesen (Morbus Werlhoff, Cholämie usw.). Dennoch muß der Untersuchungsgang des Arztes beim Versuch der Ausdeutung lokaler zerebraler Ischämien von der möglichst exakten Analyse der extrazerebralen Faktoren des Kreislaufs, der Atmung, des Blutes, der Leber usw. ausgehen. Versuche, aus dem neurologischen Syndrom, der Plötzlichkeit seines Auftretens, Grad und Dauer der Bewußtlosigkeit usw. beim apoplektischen Insult etwa auf die Art des Hirnschadens (Blutung, Erweichung, unvollständige Nekrose?) oder gar des Gefäßverschlusses zu schließen (funktionell oder organisch? Thrombose oder Embolie?), bergen die Gefahr tragischer Fehldeutungen in sich. Auch die primären zerebralen Gefäßkrankheiten — von der hypertonischen Gefäßerkrankung über die Hyalinose und Arteriosklerose bis hin zu den thrombosierenden und nekrotisierenden Angiitiden — lassen sich nicht aus dem klinisch-neurologischen Befund diagnostizieren.

Fehldeutungen sind auch bei der differentialdiagnostischen Abgrenzung primärer lokaler Ischämien und ihrer Folgezustände von anderen zere-

Approved For Release 2008/01/14 : CIA-RDP83-00418R003100170006-2

Approved For Release 2008/01/14 : CIA-RDP83-00418R003100170006-2

bralen Krankheitsprozessen nicht selten, nicht nur wegen der klinisch-neurologischen Übereinstimmungen, sondern auch wegen Deutungsschwierigkeiten bei der Auswertung von Befunden, die durch Pneumenzephalographie, Angiographie, Elektroenzephalogramm und bei der Messung der zerebralen Durchblutungsgröße erhoben werden. Beispiele: Abgrenzung primärer lokaler Ischämien mit ihren Folgeerscheinungen vom Hirntumor, vom Hirnabszeß, von primären Meningoenzephalitiden. Selbst die meist symmetrisch auftretenden dystrophischen Zerfallsprozesse in bestimmten Hirngebieten bei primären Stoffwechselentgleisungen (z. B. beim Morbus Wernicke und der Wilsonschen Krankheit) sind wegen der dabei vorkommenden sekundären Zirkulationsstörungen und symptomatischen Entzündungen oft nur schwer von primär-ischämischen Nekrosen zu unterscheiden, und zwar klinisch wie anatomisch.

Nicht nur differentialdiagnostische und pathogenetische Fehldeutungen erschweren oder verhindern therapeutische Erfolge bei allgemeinen und örtlichen zerebralen Durchblutungsstörungen. Die therapeutische Wirkung durchblutungsfördernder Maßnahmen wird auch begrenzt durch den jeweiligen Zustand des Hirnparenchyms, das zu keiner Regeneration fähig ist, und auch bei reversibler hypoxischer Schädigung oft viele Tage benötigt, um sein Stoffwechsel- und Leistungsniveau wiederherzustellen.

Herr Krump (Heidelberg)

Die klinische und differentialdiagnostische Bedeutung des Elektroenzephalogramms bei Vergiftungen, Endotoxikosen und Endokrinopathien

Bei der Barbituratvergiftung hat der ungewöhnliche Kontrast zwischen dem tiefen Koma und dem „Reizrhythmus" im Hirnstrombild eine differentialdiagnostische Bedeutung gegenüber der CO-Vergiftung und den endotoxischen Komaformen (Urämie, C. diabeticum und hepaticum). Bei den letzteren eilt die progrediente Verlangsamung (Zwischenwellen- und Deltawellenaktivität) der Bewußtseinstrübung weit voraus. Erst präterminal hören diese Unterschiede auf.

Die Empfindlichkeit des Elektroenzephalogramms auf Veränderungen des zerebralen Kohlehydratstoffwechsels wird an Verlaufsuntersuchungen beim Insulom demonstriert. Auf die EEG.-Besonderheiten beim Leberversagen wird hingewiesen.

Beim Morbus Addison ist das EEG. ein klinisches Hilfsmittel zur Diagnose und für eine optimale Substitutionstherapie. Die Beschleunigung und Verlangsamung des Grundrhythmus bei deutlicher Über- und Unterfunktion der Schilddrüse steht eher eine Beziehung zum klinischen Bild als zum Grundumsatzwert. Für die Abgrenzung des primären Myxoedems vom Sheehan-Syndrom und insbesondere für die Behandlung des letzteren erweist sich die Methode als sehr wertvoll.

Die knappe Übersicht wird durch die Demonstration eigener Untersuchungsbefunde zu den einzelnen Krankheitsgruppen ergänzt.

Herr Hetényi (Szeged)

Fehldiagnosen von Gefäßerkrankungen unter spezieller Berücksichtigung der Arteriosklerose

Fehldiagnosen stammen aus mangelhaftem Können, aber auch — und zwar öfters — aus Mangel an Zeit. Sie sind kein Privileg der unerfahrenen Ärzte.

Möglichkeiten der Fehldiagnosen kommen am häufigsten im Frühstadium einer Krankheit zur Geltung. Je weniger die Frühsymptome einer Krankheit bekannt sind, um so mehr ist die Grundlage für Täuschungen gegeben. Eine weitere Fälle stellen die monosymptomatischen Fälle dar.

1. Das Frühstadium der Arteriosklerose ist wenig erforscht. 2. Obzwar sie eine allgemeine Krankheit ist, sind Fälle vorhanden, wo vorwiegend nur ein Gefäßgebiet erkrankt ist. Dies macht es verständlich, daß Fehldiagnosen auch auf dem Gebiete der Arteriosklerosen vorkommen.

Approved For Release 2008/01/14 : CIA-RDP83-00418R003100170006-2

Approved For Release 2008/01/14 : CIA-RDP83-00418R003100170006-2

Es werden Fälle angeführt, wo Arteriosklerose fälschlich festgestellt oder auch nicht erkannt wurde. Insbesondere die Erkrankung der Hirn- und Herzarterien geben dazu Anlaß.

Unter den Erkrankungen der peripheren Arterien wird die Thrombangiitis obliterans und die Periarteritis nodosa erörtert.

Um Fehldiagnosen möglichst auszumerzen, ist der beste Weg: 1. Vertiefung in jeden Krankheitsfall. 2. Ausbau der Frühdiagnostik der Krankheiten.

Herr G i l l m a n n (Düsseldorf)

Fehldeutung von elektrokardiographischen Befunden

Nach einleitenden Bemerkungen zur Technik und zur Normung elektrokardiographischer Ableitungen wird auf die Grenzen der Norm näher eingegangen. Es wird gezeigt, daß die isolierten Größenwerte einzelner Zacken und Wellen in einzelnen Ableitungen von beschränktem Wert sind und daß erst durch Inbeziehungsetzen der synchronen Amplitudenwerte aufschlußreiche Rückschlüsse auf das Herz als elektrische Quelle möglich sind.

Die möglichen Fehler bei der Messung der Zeitwerte im EKG. werden dargelegt. Die Bedeutung der sogenannten überdrehten Typen, des Vektordifferenzwinkels, der verschiedenen Niederspannungstypen und die normalen Varianten der Standardbrustwandableitungen werden im einzelnen erörtert.

Im Rahmen der vegetativen Beeinflußbarkeit des elektrokardiographischen Kurvenzuges wird auf das Tachykardie-EKG., das Orthostase-EKG., die Tagesschwankungen und den Effekt sympathikolytischer Pharmaka im Hinblick auf mögliche Fehldeutungen Bezug genommen.

Die Störungen der Erregungsausbreitung sind insbesondere wegen der besonderen Eklatanz der sogenannten Schenkelblockbilder im Zusammenhang mit dem Thema der Fehldeutungen von besonderem Interesse, weil sie besonders häufig zu Fehlinterpretationen schwerer Myokarderkrankungen aus dem EKG. Veranlassung geben. Auch hier wird an Hand von Beispielen auf die Vieldeutigkeit elektrokardiographischer Befunde hingewiesen.

Das besondere Interesse für die Frage von Fehldeutungen beanspruchen aber die isolierten Kammerendteilveränderungen insofern, als sie zu dem so verhängnisvollen Begriff des „Myokardschadens" geführt haben. Diese Bezeichnung sollte grundsätzlich nicht mehr verwandt werden, denn sie ist, wie an Hand von Beispielen leicht nachzuweisen ist, nichtssagend und nicht nur wertlos, sondern sogar gefährlich.

Bei der Besprechung der Infarktbilder im EKG. und der hierbei häufigen Fehldeutungen wird nochmals gezeigt, daß grundsätzlich aus dem EKG. lediglich ein abweichendes elektrisches Funktionsverhalten zu ermitteln ist, daß es aber nicht möglich ist, mit dieser Methode eine Herzerkrankung zu diagnostizieren.

Herr S c h o e n (Göttingen)

Fehldiagnosen beim Rheumatismus

Rheumatismus ist ein Sammelname für sehr verschiedene Störungen der Bewegungs- und Stützorgane, deren gemeinsames Symptom der Schmerz ist. Es liegt auf der Hand, daß bei einer so wenig definierbaren Krankheitsgruppe die Zahl der Fehldiagnosen sehr groß sein muß, vor allem bei schmerzhaften Erkrankungen anderer Ursachen. Gut abgrenzbar ist die Gruppe der deformierenden und entzündlichen rheumatischen Erkrankungen der Gelenke und der Wirbelsäule, vor allem die akute und chronische Polyarthritis. Hier lassen sich Fehldiagnosen im allgemeinen vermeiden. Doch gibt es atypische Fälle, welche häufig verkannt werden, manchmal überhaupt nicht sicher abgegrenzt werden können. Es sind dies nicht nur die sogenannten Rheumatoide und spezifischen Gelenkentzündungen anderer Ätiologie, sondern auch chronisch septische Zustände und Arteriitiden. Die gemeinsame Gründlage dieser rheumatoiden Formen ist die allergisch-hyperergische Entzündung.

Approved For Release 2008/01/14 : CIA-RDP83-00418R003100170006-2

Approved For Release 2008/01/14 : CIA-RDP83-00418R003100170006-2

Herr Loeffler (Berlin)

Fehldeutungen von Befunden auf dem Gebiet der Orthopädie

1. Rückenschmerzen gehen nicht immer von der Wirbelsäule aus, sondern sie können durch internistische, gynäkologische, neurologische oder statische Veränderungen bedingt sein.

2. Die beginnende Wirbelsäulentuberkulose macht sich meistens, je nach Sitz, durch Brust- und Bauchschmerzen und durch Ischias bemerkbar.

Die meist vorhandenen Senkungsabszesse werden falsch gedeutet und falsch behandelt.

3. Schulter-Armschmerzen sind nicht immer auf eine „Osteochondrose der Halswirbelsäule" zurückzuführen, sondern sind Folgen von: Caries sicca, verkalkter Schleimbeutel, Kapselchondrom, Sarkom oder Zyste im Oberarmkopf, Paget, Schüller-Christian, Syringomyelie.

In den linken Arm ausstrahlende Schmerzen sind nicht immer Neuritis, sondern auch oft durch einen Herzfehler verursacht.

4. Schmerzen in der Leistenbeuge bei Knaben oder Jugendlichen sind nicht immer durch Erkrankung des Hüftgelenks, sondern durch Lymphdrüsenschwellung z. B. bei Phimose oder Leistenhoden verursacht.

5. Schmerzen an der Innenseite des Kniegelenks können oft fortgeleitet und Folgen einer beginnenden Koxitis oder eines beginnenden Tumors im Bereich des Hüftgelenks sein.

6. Die Perthessche Erkrankung wird häufig als eine tuberkulöse Hüftgelenksentzündung angesehen.

7. Jugendliche Wachstumsstörungen an den Epi- und Apophysen sind keine Frakturen.

8. Unter der Diagnose „Rheumatismus" finden wir: Zystizerkose, Spondylitis, Wirbelsarkom, Lipoidgranulomatose, Periostitis luetica, beginnende Knochentumoren, statische Störungen.

Ich glaube, daß die mir zur Verfügung stehenden 20 Minuten ausgefüllt sind, sonst habe ich noch andere interessante Fehldeutungen in Bereitschaft.

Herr Schulze (Leipzig)

Die Bedeutung der röntgenologischen Fehldiagnosen auf dem Gebiet der inneren Medizin

Die klinische Röntgenologie hat in den 50 Jahren ihres Bestehens die Bedeutung mancher älterer Untersuchungsverfahren in den Hintergrund gedrängt und sich als technisch immer mehr ausgefeilte Spezialmethode für die Klinik als unentbehrlich erwiesen. Diese Entwicklung gibt vielfach Anlaß zur Überwertung ihrer diagnostischen Leistungsfähigkeit. Für die richtige Einschätzung röntgenologischer Aussagen und zur Vermeidung von Fehlschlüssen und unnötigen Enttäuschungen ist jedoch Klarheit über die Leistungsgrenzen der Röntgendiagnostik unbedingtes Erfordernis.

Die röntgenologischen Erkenntnismöglichkeiten werden in erster Linie vom pathologisch-anatomischen Substrat und von strahlenphysikalischen Gesetzen bestimmt. Die strahlenoptische Erfassung krankhafter Prozesse gründet sich im großen ganzen mehr auf morphologische Indizien (Änderung der Strahlenschwächung im erkrankten Körpergewebe, Alteration der strukturellen Gliederung, Größe, Form oder Lage der betroffenen Organteile), als auf funktionelle Abweichungen. Aus verschiedenen Gründen können derartige Anzeichen auch bei sachgemäßer Untersuchung selbst dann vermißt werden, wenn der untersuchte Körperabschnitt eine organische Erkrankung aufweist. Ein negativer Röntgenbefund impliziert also keineswegs die Aussage organischer Unversehrtheit. In solchen Fällen, in denen sich der Krankheitsherd aus topographischen oder physikalischen Ursachen zum Zeitpunkt der Untersuchung der Darstellung entzieht, von einer röntgenologischen Fehldiagnose zu sprechen, hieße die Methode überfordern.

Approved For Release 2008/01/14 : CIA-RDP83-00418R003100170006-2

Approved For Release 2008/01/14 : CIA-RDP83-00418R003100170006-2

Fehldiagnosen im eigentlichen Sinne können sich vielmehr nur aus echten Fehlleistungen bei der Erhebung des Röntgenbefundes oder bei seiner diagnostischen Auswertung herleiten. Für den gezielten Verlauf des Untersuchungsganges ist eine klare klinische Fragestellung von größter Bedeutung. Ihr Fehlen ist für das Übersehen vorhandener krankhafter Erscheinungen oft ebenso mitbestimmend wie menschliche oder technische Unzulänglichkeit auf seiten des Untersuchers. Wenn man von den rein technisch bedingten Fehlern absehen will, so sind unter den verschiedenen Kategorien von Irrtumsquellen die folgenden wohl besonders häufig:

1. Mangelnde räumliche Orientierung auf Grund flächiger Betrachtungsweise des dreidimensionalen Substrats;
2. ungenügende Beachtung strukturanatomischer Gegebenheiten und dynamischer Vorgänge, wie überhaupt ungenügende Kenntnis der Röntgenanatomie und -physiologie mit ihrem Variationsspielraum;
3. die spekulative Außerachtlassung der Grunderfahrung, daß das röntgenologische Substrat im Grunde unspezifisch und zumeist vieldeutig ist.

Ein beträchtlicher Teil röntgendiagnostischer Irrtümer zählt zur dritten Kategorie, bei welcher der vorliegende krankhafte Befund zwar formal richtig beachtet und beschrieben, ursächlich aber fehlerhaft gedeutet wird. Bei der Seltenheit pathognomonischer Röntgensymptome ist die Interpretation des Schattensubstrats als eine abstrakte Projektion optischer Eindrücke auf pathologisch-klinische Zustandsbilder mit den meisten Irrtumsmöglichkeiten verbunden. Die darin liegenden Schwierigkeiten bilden einen wesentlichen Teil der spezifischen Problematik der Röntgendiagnostik. Birgt einerseits die Kenntnis der klinischen Auffassung die Gefahr in sich, daß der Untersucher das erwartete Resultat in das Röntgenbild hineinsieht und das eigene diagnostische Urteil auf eine falsche Bahn lenkt, so wirkt sich andererseits mangelhafte Zusammenarbeit mit dem Kliniker für die röntgendiagnostische Ausbeute zweifellos noch nachteiliger aus. Denn ohne Information über die besondere Fragestellung und in Unkenntnis über Anamnese und klinische Daten bleibt die röntgenologische Untersuchung ungezielt und ist die ätiologische Auswertung des Befundes unbefriedigend, vage oder fehlerhaft. Nur durch verständnisvolle Abstimmung des klinischen und röntgenologischen Urteils kann ein Höchstmaß an diagnostischer Treffsicherheit erzielt und die Bedeutung röntgenologischer Veränderungen im Rahmen des klinischen Gesamtbildes richtig eingeschätzt werden.

Diskussionsbeiträge

Herr Hevelke (Leipzig)

Bemerkungen zum Vortrag Heténya

Die moderne, kaum noch zu übersehende Literatur, die über die Arteriosklerosegenese entstanden ist, läßt einige Tatsachen weitgehend unberücksichtigt, die uns von besonderer Wichtigkeit zu sein scheinen und um deren Aufklärung wir uns bemühen. Wir unternahmen es, zunächst den Nachweis zu führen, daß alle Arterien sich im Laufe des Lebens schicksalsmäßig verfestigen, ohne daß irgendwelche endogene oder exogene Schädlichkeiten dafür verantwortlich zu machen sind. Die Wand der arteriellen Gefäße unterliegt ebenso wie viele andere Gewebe der Biomorphose (Bürger), d. h. der schicksalsmäßig durch den Alternsfaktor diktierten Wandlung ihrer Struktur und folgt dabei im Prinzip denselben Gesetzen, die nach der Definition M. Bürgers das Verhalten der bradytrophen Gewebe im Alternsgang kennzeichnen. Das eigengesetzliche, im Keimplasma weitgehend determinierte Verhalten der Gefäßwand während des Alternsvorgangs ist für das Gefäßschicksal von ausschlaggebender Bedeutung. In diesem Zusammenhang sind die pathologischen Gefäßveränderungen als Komplikation der Physiosklerose aufzufassen; von entscheidendem Einfluß ist der Zeitpunkt im Lebensablauf, zu dem pathogene Faktoren die Gefäßwand treffen, denn die morphogenetischen Potenzen aller Gewebe werden mit fortschreitendem Alter müder, langsamer und weniger eindrucksvoll.

Approved For Release 2008/01/14 : CIA-RDP83-00418R003100170006-2

Approved For Release 2008/01/14 : CIA-RDP83-00418R003100170006-2

Ausgedehnte angiochemische Untersuchungen an Aorten und Extremitätenarterien haben weiter den engen Zusammenhang zwischen mechanisch-funktioneller Beanspruchung der Gefäße und dem Alternsablauf erkennen lassen. Es zeigte sich, daß höhere Beanspruchung zu einer früheren Gefäßalterung führt. Ein richtungweisender Einfluß des pathologisch zusammengesetzten Gefäßinhalts auf die Ausbildung degenerativer Wandveränderungen konnte bei Stoffwechselgesunden nicht ermittelt werden.

Herr Seidel (Leipzig)

Bemerkungen zum Vortrag Schoen

Unter dem Oberbegriff „Rheumatismus" werden oft sehr heterogene Erkrankungen zusammengefaßt, deren einheitliches Symptom der Schmerz am Bewegungsapparat ist. Aus dieser Vielzahl von Krankheiten muß unter Berücksichtigung der Ätiologie, Funktion, pathologischen Anatomie und Differentialdiagnose eine bedeutende Zahl ausgeklammert werden, um den Formenkreis des echten Rheumatismus immer mehr einzuengen.

Fehldiagnosen führen zur Fehltherapie, die in gewissen Fällen irreparable Schäden am Patienten hervorrufen kann. Wir beobachteten z. B. als Rheumatismus gedeutete und behandelte (Moorbadekuren) Fälle von Knochentuberkulose, Osteomalazie, alimentäre Osteoporosen, Knochengeschwülsten u. a., die bei rechtzeitiger Diagnosestellung vor Schäden bewahrt worden wären. Aber auch umgekehrt kann eine rheumatische Erkrankung verkannt werden und durch falsche Behandlung zu erheblichen Deformierungen führen, wofür Beispiele gebracht werden.

Herr Klumbies (Jena)

Fehldiagnosen der Psychogenie

Schwere psychogene Krankheitsfälle mit interner Symptomatik werden (nach eigenen Erhebungen an über 700 Fällen) im Durchschnitt erst nach 4½ Jahren einer sachgemäßen Psychotherapie zugeführt. Je später solche Patienten zur Psychotherapie kommen, um so ungünstiger ist die Prognose geworden. Hauptgrund der Verzögerung ist: daß die Psychogenese erst nach Ausschluß aller anderen Ursachen als sicher angenommen wird. Ein direkter Nachweis der Psychogenese mit objektiven Mitteln kann hier allein grundlegenden Wandel schaffen. Dieser objektive Nachweis ist möglich, und zwar mit den Verfahren, die wir als Enthemmungsdiagnostik und als Provokationsdiagnostik bezeichnet haben. Die Enthemmungsdiagnostik besteht darin, daß der Patient nur in das Exzitationsstadium einer Narkose gebracht wird. Psychogen gestörte Funktionen werden dabei von ihrer Hemmung befreit: spastische Kontrakturen weichen freier Beweglichkeit, Heiserkeit normaler Phonation, eine Ischurie spontaner Harnentleerung usw. Enthemmungsdiagnostik ist indiziert, wenn der Patient während der Untersuchung das Symptom darbietet, dessen Psychogenese problematisch ist. Tritt uns das Symptom jedoch in der Anamnese entgegen (z. B. bei tachykardischen Zuständen, bei Pektanginen, bei dyspnoischen Erscheinungen, bei Emesis, bei Tenesmen usw.), so ist die Provokationsdiagnotik indiziert. Sie besteht darin, daß wir in einer Aussprache mit dem Patienten über seine Lebensschwierigkeiten die damit verbundenen Affekte auslösen und gleichzeitig eine angemessene Funktionsbeobachtung durchführen, etwa in Form einer EKG.-Schreibung, einer Atemregistrierung, einer Röntgendurchleuchtung usw. Es werden dann die Funktionsstörungen nachweisbar; beispielsweise erscheinen im „psychischen Belastungs-EKG." ST.-Senkungen. Es ist damit ein objektiver Befund erbracht und gleichzeitig auch die Psychogenese der Krankheitserscheinungen objektiv nachgewiesen. Wir haben durch die Enthemmungs- bzw. Provokationsdiagnostik rasch die Psychogenie klären können, wo dies auf dem Wege per exclusionem in Monaten stationärer Beobachtung nicht möglich gewesen ist. — Zum Nachweis bloßer Simulationen benutzen wir die bekannte Methode des psychogalvanischen Hautreflexes.

Approved For Release 2008/01/14 : CIA-RDP83-00418R003100170006-2

Approved For Release 2008/01/14 : CIA-RDP83-00418R003100170006-2

Herr Stecken (Berlin)

Verkennung pathologisch veränderter Lungengefäße als Ursache klinischer Fehldiagnosen

Stecken, Berlin. Manuskript nicht eingegangen

Herr Reinstein (Bad Liebenstein)

Fehldiagnosen bei Kuranträgen zur Balneotherapie des Herzens

Die Tatsache, daß im Heilbad Liebenstein mit der Indikation „Herz- und Kreislaufbehandlung" monatlich rund 2000 Kuranträge mit Herzdiagnosen zusammenlaufen, ermöglicht eine generelle Überprüfung der Kenntnisse und Möglichkeiten der Herzdiagnostik innerhalb der gesamten DDR.

Meine Ausführungen sollen darstellen, daß die Abgrenzung von organischen Herzkrankheiten z. Z. noch sehr im argen liegt, was daraus hervorgeht, daß mindestens 70% aller Kuranträge keine Herzkranken betrifft, sondern vegetativ und vasozirkulatorisch gestörte Menschen.

Wie aus der internen Fachliteratur bekannt, spielt die Hauptrolle bei Fehldiagnosen der sogenannte Myokardschaden, zum allergrößten Teil gestützt auf falsche Deutungen des EKG, und bei fehlender physikalisch-mechanischer Untersuchungsmethode nach Blumberger, Brömser-Ranke usw. Ein erheblicher Teil der Fehldiagnose „Myokardschaden" betrifft rein periphere Störungen im Zusammenhang mit dem hypotonen Symptomenkomplex.

Nach eigenen vergleichenden Untersuchungen über das Verhalten der Herzgröße im Stehen, Liegen, den Veränderungen der elektrokardiographischen Kurve dabei und dem Verhalten des Schlagvolumens bei vasozirkulatorisch Gestörten möchte ich in diesem Zusammenhang die „hypotone Herzfüllungsinsuffizienz" herausstreichen.

Die Diagnose „Myokardschaden" muß klinisch verbessert werden, ebenso die Diagnose Myokarditis, für die ich in dem Kuranträg Angaben über Bluteiweißveränderungen, Blutsenkung, Blutbild und Harnsediment verlangen muß.

4. November 1955, nachmittags 15.00 bis 18.00 Uhr

IV. Haupttnema: Quantitativer und qualitativer Nahrungsbedarf des kranken Menschen

Herr Kraut (Dortmund)

Arbeit und Nahrungsbedarf

1. Der Mensch ist auch in bezug auf seine Arbeitsformen ein höchst anpassungsfähiges Wesen. Um dabei gute Leistungen zu erreichen, braucht er Training und richtige Ernährung. Beispiele für letztere sind: Eiweißernährung und Muskelansatz, allgemeine Wachstumsstörungen bei Vitaminmangel, Nachtblindheit bei Vitamin-A-Mangel. Auch der Erwachsene hat noch bis über die Lebensmitte hinaus die Fähigkeit, sich an andere Arbeitsformen anzupassen, wenn er sich richtig ernährt.

2. Jede Arbeitsform verlangt auch bei erreichter Anpassung eine ihr entsprechende Ernährung. Der Schwerarbeiter braucht einen genügend hohen Fettanteil, damit seine Nahrung nicht zu voluminös wird, der Schreibtischarbeiter eine Eiweiß- und ballaststoffreiche Nahrung, die nicht zu viele Kalorien enthält. Beide müssen auf genügenden Vitamingehalt achten, der Schwerarbeiter auf B_1, der Schreibtischarbeiter auf C und A.

Approved For Release 2008/01/14 : CIA-RDP83-00418R003100170006-2

Approved For Release 2008/01/14 : CIA-RDP83-00418R003100170006-2

3. Am wenigsten Fehler werden bei der Schwerarbeiterernährung gemacht, da der Hunger hier meist zuverlässig reagiert. Je geringer der Kalorienbedarf, desto schwieriger wird es, genügend Eiweiß und Vitamine zu erhalten, ohne in die Gefahr einer allgemeinen Überernährung zu geraten. Häufig festzustellende Fehler sind Mangel an hochwertigem Eiweiß bei zu geringem Milchkonsum und Mangel an Vitaminen bei ungenügendem Konsum an Vollkornbrot, Obst und Gemüse.

Herr Nöcker (Leipzig)

Beziehungen zwischen Ernährung und Leistung

Das Gesetz von der Erhaltung der Energie hat ebenso wie in der gesamten Natur auch für den menschlichen Organismus seine volle Gültigkeit. Die Anpassungsmechanismen z.B. im Hunger führen nur scheinbar zur Aufhebung dieses Gesetzes. Auf die Dauer kann der menschliche Organismus nur soviel leisten, wie er gleichzeitig an Energie aufnimmt. Bei großen körperlichen Leistungen kommt es zu Anpassungsvorgängen, die sich in einer Ökonomisierung des Stoffwechsels nachweisen lassen. An Hand von Untersuchungen über die spezifisch-dynamische Wirkung der Eiweiße und des Schwefelstoffwechsels wird dies nachgewiesen. Dies hat zur Folge, daß Trainierte große körperliche Leistungen mit einem wesentlich geringen Aufwand an Energie vollbringen. Ein Energieverbrauch von mehr als 5000 bis 6000 Kalorien täglich führt zu einer Überlastung des Stoffwechsels. Leistungen, die mehr als 7000 Kalorien pro Tag erfordern, können nicht gleichzeitig durch eine entsprechende Energiezufuhr abgedeckt werden. Über die Frage des Einflusses von Eiweiß und Fetternährung sowie Kaliummangel auf die Leistungsfähigkeit werden eigene Untersuchungen mitgeteilt.

Herr Katzschmann (Leipzig)

Regenerationsstoffwechsel (Therapie der diabetischen Gangrän, antiphlogistische Diät)

Seit der Einführung des Insulins kann beim Diabetes mellitus eine Wandlung des Krankheitsbildes festgestellt werden. Das Coma diabeticum spielt heute als Komplikationsleiden und vor allem als Todesursache zahlenmäßig kaum mehr eine Rolle. Dafür treten die Gefäßkomplikationen in den Vordergrund. Beim Diabetiker spielen diese insbesonders an Augen, Nieren und an den unteren Extremitäten eine Rolle. In neuerer Zeit konnte Bürger feststellen, daß es sich hierbei um eine spezifische Erkrankung, eine Angiopathia diabetica specifica (Bürger), handelt. Diese Tatsache wurde aus angiochemischen Untersuchungen der großen Gefäße, morphologischen und funktionellen Befunden der Kapillaren sowie den klinischen Besonderheiten der diabetischen Gangrän geschlossen. Mehr und mehr rücken hierbei die Kapillaren, d. h. das Endstromgebiet, die Synapse zwischen Kreislauf und Stoffwechsel nach Bürger, in den Vordergrund des Interesses.

Während früher die Behandlung der diabetischen Gangrän vorwiegend chirurgisch und oft gleichbedeutend mit einer Oberschenkelamputation war, ist es das Verdienst Bürgers, eine Möglichkeit der konservativen Therapie aufgezeigt zu haben. Ausgehend von der Vorstellung, daß dort, wo ein erhöhter Stoffwechsel vonstatten geht, zwangsläufig auch eine vermehrte Durchblutung die Folge sein muß, schuf Bürger die sogenannte Insulin-Kohlehydratbehandlung der diabetischen Gangrän. Dieses Behandlungsprinzip wird an der Leipziger Medizinischen Klinik seit 17 Jahren verfolgt. Bis zum ersten Halbjahr 1955 einschließlich konnten seit 1941 266 Fälle behandelt werden, von denen 156 gehfähig, d. h. geheilt oder gebessert entlassen werden konnten. Die Therapie besteht praktisch in der Zufuhr hoher KH.-Mengen (bis 600 g tägl.) möglichst in natürlicher Zusammensetzung und unter weitgehender Verwendung von Frischkost, Obst und Gemüse, welche unter Verwendung entsprechender Mengen von Insulin zur Utilisation gebracht werden. Die Heilerfolge sind um so bedeutsamer, als es sich bei den Patienten mit diabetischer Gangrän überwiegend um Menschen der höheren Altersklassen handelt, welche erfahrungsgemäß mit

Approved For Release 2008/01/14 : CIA-RDP83-00418R003100170006-2

Approved For Release 2008/01/14 : CIA-RDP83-00418R003100170006-2

einer Oberschenkelprothese kaum mehr gehen lernen und denen somit nicht nur eine Gliedmaße, sondern die Gehfähigkeit überhaupt erhalten werden konnte.

V. Hauptthema: Berufserkrankungen

Herr Holstein (Berlin)

Berufskrebse

Hautkrebse sind unter den verschiedensten Einflüssen nicht selten beruflich hervorgerufen, so durch Steinkohlen-, Braunkohlen-, Ölschiefer- und Erdölprodukte. Sie wurden jeweils mit verschiedenen, zum Teil irreführenden Namen belegt (Teerkrebs, Anthrazenkrebs, Rußkrebs, Paraffinkrebs usw.). Eine gemeinsame Ursache wurde in den als sicher karzinogen erkannten Substanzen des Benzopyrens und Dibenzanthrazens gefunden. — Auffallend sind die Berufskrebse der Harnwege bei Umgang mit aromatischen Aminokörpern, wo die karzinogene Substanz zweifellos im Urin selbst zu suchen ist. — Lungenkrebse werden eindeutig durch Stoffe des Arbeitslebens hervorgerufen, so durch Alkalichromate, durch Asbestfaserstaub, durch radioaktive Substanzen (Schneeberger Lungenkrankheit). — Strahlenkrebse der Haut entstehen durch Einwirkung von Ultraviolett und Infrarot und durch Umgang mit Röntgenstrahlen; Staub radioaktiver Substanzen kann darüber hinaus bösartige Neubildungen des Körperinnern, unter anderem Osteosarkome hervorufen. — Siebbeinzellenkrebse entstanden bei Nickelarbeitern in England vermutlich durch Arsenverunreinigungen der dort verwendeten Schwefelsäure, wie auch Arsen sonst nach Resorption nicht nur Hautkrebse, sondern Speiseröhrenkrebs, Bronchialkrebse und Leberkrebs hervorrufen kann. — Parasitäre Krebse können ebenfalls berufliche Ursachen haben. — Die Vielfalt der Erscheinungsformen beruflicher Krebse ist bemerkenswert, ebenso die Verschiedenartigkeit der wirksamen Substanzen. Wie früh aus den arbeitsmedizinischen Erkenntnissen die experimentelle Krebsforschung angeregt wurde (Erzeugung von Hautteerkrebs), so hat sich aus den Erkenntnissen dieser Berufsschäden auch mehr und mehr die Auffassung in der Krebspathogenese gewandelt, so daß heute auch hier exogene Faktoren eine wesentliche Rolle spielen und sich so nahe Berührungspunkte zwischen Spontankrebs und Berufskrebs ergeben.

Herr Baader (Hamm)

Rheuma als Berufserkrankung

In zahlreichen Berufen sind rheumatische Erkrankungen berufsbedingt. Besonders die Hitze-, Kälte- und Nässearbeiter sind gefährdet. Der Hitze sind z. B. Hochofenarbeiter, Bergarbeiter, Brennhausarbeiter in der Porzellan- und Steingutindustrie, der Kälte Fischverarbeiter und die Arbeiter in Tiefkühlräumen, der Nässe Kellerarbeiter und Bierbrauer besonders ausgesetzt. Viele Berufe haben häufigen Wechsel zwischen Hitze, Kälte und Nässe zu fürchten. Eine Domäne für rheumatische Erkrankungen stellt der Steinkohlenbergbau dar. Hier sind es nicht nur die Auswirkungen des Grubenklimas (Überwärmung, brutale Abkühlung, Zugluft), die Lumbago und Ischias verursachen, sondern die Schwerarbeit, welche Abnutzungserscheinungen der Gelenke bedingt. Oft stehen beide Noxen beim Bergmann in Idealkonkurrenz. Ein erst neuerdings bekannt gewordenes Leiden ist die Silikoarthritis, die besondere Aufmerksamkeit erfordert. Berufliche Gelenkabnutzungen (Arthrosen) sind die Preßluftwerkzeugschäden. Auch die Druckluftarbeiter (Caisson) können chronische Gelenkschäden erleiden. Die Freiluftberufe (Landwirte, Seeleute) sind gleichfalls rheumagefährdet. Eine sorgfältige Berufsvorgeschichte ist erforderlich. Durch sinnvolles Verhalten im Berufsleben läßt sich manche rheumatische Erkrankung verhüten.

Approved For Release 2008/01/14 : CIA-RDP83-00418R003100170006-2

Approved For Release 2008/01/14 : CIA-RDP83-00418R003100170006-2

5. November 1955, vormittags 8.30 bis 12.30 Uhr

VI. Hauptthema: Die Funktionswandlungen des menschlichen Organismus im Laufe des Lebens (Biomorphose) und ihre Bedeutung für die Nosologie

Zur Einführung

Die Deutsche Gesellschaft für Alternsforschung stellt sich in erster Linie die Aufgabe, die während des Lebensablaufs — der Biorheuse — ständig eintretenden Wandlungen unseres Organismus mit allen ihren Folgen für Leistungs- und Arbeitsfähigkeit — die Biomorphose — zu erörtern und zu bearbeiten. Diese Wandlungen sind sowohl für physiologische wie pathologische Belange von allergrößter Bedeutung. Die Physiologie der Biomorphose steckt ebenso wie die Anatomie derselben noch in ihren Anfängen. Die biorheutische Nosologie beginnt sich langsam und allmählich durchzusetzen. Eine biorheutische Pharmakologie gibt es praktisch noch nicht. Hier ist noch viel Neuland zu erobern. Bisherige Untersuchungen haben gezeigt, daß außer den bradytrophen Geweben auch die Muskulatur des Herzens und der Peripherie sowie das Nervensystems einschließlich des Gehirns den physiologischen Lebenswandlungen unseres Organismus, eben der Biomorphose, unterworfen sind. Die Belange der Biomorphose greifen auch tief ein in viele soziale Probleme, vor allem in die Frage der Überalterung der Kulturvölker. Die Tatsache, daß die mittlere Lebenserwartung der Kulturvölker in dem letzten halben Jahrhundert um 30 Jahre gestiegen ist, bedingt naturgemäß, daß die biomorphotischen Wandlungen mehr Zeit gewinnen sich auszuwirken, was für das Gebiet der Physiosklerose, Arteriosklerose und Krebsbildung von besonderer Bedeutung ist. Wenn Goethe einmal klagte, es sei kein Mittelpunkt mehr gegeben, auf den hingeschaut werde, so glauben wir in der Biomorphose für die Heilkunde einen solchen Mittelpunkt gefunden zu haben.

Diese ganzen Belange der Biomorphose des menschlichen Organismus werden im englischen Sprachgebiet begrifflich mit dem Ausdruck Gerontologie umrissen, obwohl die Alternsvorgänge nach unserer Auffassung schon bei der Geburt beginnen. Nascentes morimur. Der Ausdruck Geron (Greis) ist also für diese Fragen nicht angebracht.

Die Deutsche Gesellschaft für Alternsforschung befaßt sich erst in zweiter Linie mit der Geriatrie, zu deutsch Greisenheilkunde. Die Ausdrücke Gerontologie und Geriatrie werden im englischen Schrifttum leider häufig promiscue verwandt, was zu vielen Irrtümern und Mißverständnissen Anlaß gibt. Auch im deutschen Sprachgebrauch fehlt es an treffenden, begrifflich streng zu trennenden Bezeichnungen. Die Alternsforschung deckt sich weithin mit der Geriatrie, die Alternsforschung hat die Biomorphose zum Gegenstand ihrer Bemühungen, also die während unseres ganzen Daseins ablaufenden Wandlungen unseres Organismus. Goethe hat versucht, den Begriff des Alterns mit dem Ausdruck „ältlen" zu umschreiben, ein Ausdruck, der sich in unserm Sprachgebrauch nicht eingebürgert hat. Ich glaube, daß mit dem Ausdruck Biomorphose das Wesentliche getroffen wird, insofern damit die schicksalsmäßig und unausweichlich eintretenden Lebenswandlungen gemeint sind.

Die Biomorphose als Lehr- und Forschungsgegenstand hat noch eine weitere zukünftige Bedeutung. Durch die zunehmende Spezialisierung der Heilkunde, welche zur weitgehenden Desintegration unseres Wissensgutes führt, sucht man nach Methoden, welche die Einzelfächer wieder unter einem gemeinsamen Gesichtspunkt zu betrachten ermöglichen, also nach Methoden der Korrelation. Der theoretische Unterbau wird am besten durch die pathologische Physiologie als wichtigste Grundlage des klinischen Denkens und Unterrichts korrelativ zusammengefaßt. Für die eigentliche Krankheitslehre scheint hier eine gründliche Erörterung der Biomorphose als korrelatives Verknüpfungsmittel der Einzelfächer besonders geeignet: Die Biomorphose beherrscht das

Approved For Release 2008/01/14 : CIA-RDP83-00418R003100170006-2

Approved For Release 2008/01/14 : CIA-RDP83-00418R003100170006-2

Leben des gesunden und kranken Menschen und der Völker. Sie gibt jedem einzelnen Krankheitsbild sein Gepräge. Sie ist allgemeines Gesetz, welches Bestehen und Vergehen eines jeden Individuums regelt. Die wohlverstandene und durchschaute Biomorphose lehrt uns die Eigengesetzlichkeit alles Lebendigen. Sie ist geeignet, „die Teile in der Hand", d. h. die auseinanderstrebenden Einzelfächer als geistiges Band untereinander zu verknüpfen.

Herr L e t t e r e r (Tübingen)

Atrophie von Organen und ihre Bedeutung für den Alternsvorgang

Der Vortrag soll sich befassen mit der Frage, wieweit die als Altersatrophie bezeichneten Veränderungen an den Organen in unmittelbarer Weise mit dem Alternsvorgang als solchem zu tun haben und wieweit sie von diesem als unabhängig betrachtet werden müssen.

Herr K r a u s p e (Hamburg-Eppendorf)

Der Altersaufbau des Schädels

Nach einer zusammenfassenden Darstellung des makroskopischen und mikroskopischen Umbaues des Hirn- und Gesichtsschädels in den verschiedenen Lebensaltern, wird im besonderen auf die Veränderungen der späteren Lebensdezennien eingegangen. Im Anschluß an die histologischen Untersuchungen von E r d h e i m wird über eigene umfassende Untersuchungen berichtet. Es läßt sich zeigen, daß der Altersumbau des Schädels weitgehend von konstitutionellen, angeborenen und erworbenen Faktoren abhängig ist. Auf diese Weise kommen verschiedene Typen des Altersschädels zustande, die im Zusammenhang mit allgemeinen Altersveränderungen des Gesamtskeletts besprochen werden.

Herr G r i m m (Berlin)

Was kann die Anthropologie zur Abschätzung des biologischen Alters beitragen?

Änderung der systematisierenden, tabellisierenden Einstellung der alten Anthropologie führte zu einer „Anthropobiologie". Für diese auch Alterswandel körperlicher Merkmale von Interesse. Fördernder praktischer Gesichtspunkt: Notwendigkeit, im Vaterschaftsgutachten Kinder und Erwachsene auf morphologische Ähnlichkeit zu beurteilen. Erkenntnisgewinn aus Zwillingsforschung, speziell aus der „Längsschnittbeobachtung" von Individuen: altersstabile und alterslabile Merkmale (Beispiele). Alterslabile Merkmale, geeignet zum Vergleich des kalendarischen mit dem biologischen Alter. Frage: Frühinvalide auch gekennzeichnet durch hohe Aufbrauchsgeschwindigkeit? Hinweis auf Notwendigkeit, statistische Unterlagen über Alterswandel zu sammeln. Problematik der biometrischen Darstellung solcher Ergebnisse.

Herr G r o t h (Frankfurt a. M.)

Altersprobleme in soziologischer Sicht – Hauptthesen

Wohl kaum ein Problem des menschlichen Daseins, das wissenschaftlicher Behandlung zugänglich ist, drängt so zu synoptischer Betrachtung durch den Kreis der Wissenschaften vom Menschen wie das des Alterns und — mehr in soziologischer Sicht gesagt — des Alters.

Mit steigender Zivilisation, d. h. mit den Fortschritten in der industriellen Produktion von Gütern für die menschlichen Bedürfnisse — vom Brot bis zur Hygiene — verbunden mit zunehmender Vervollkommnung der medizinischen Wissenschaften, steigt die mittlere Lebenserwartung der Menschen in diesen Gesellschaften des industriellen Fortschrittes, d. h., zunehmend mehr Menschen werden hier alt. Der einzige wirklich faßbare Gewinn an menschlicher Substanz ist in den Gesellschaften dieser Entwicklung zuerst einmal dieser Zuwachs des Alters. Ge-

Approved For Release 2008/01/14 : CIA-RDP83-00418R003100170006-2

Approved For Release 2008/01/14 : CIA-RDP83-00418R003100170006-2

rade in diesen Gesellschaften des industriellen Fortschrittes aber, in denen der normierte, zu 100% produktiv erwerbsfähige Mensch die zentrale Figur der Wirtschafts- und Gesellschaftsordnung bildet, steht die Daseinsberechtigung des alten Menschen in Frage; das Alter verliert seinen gesellschaftlichen Stand, der ihm in jeder vorindustriellen, z. B. bäuerlichen Gesellschaft fraglos zukommt. Der wachsenden Gruppe altgewordener Menschen das Leben zu erhalten und zu verlängern (die medizinische Frage) ist müßiges Beginnen, solange dem an Alter gewonnenen Leben nicht auch Lebenssinn, Stand und Aufgabe in der Gesellschaft gegeben wird (die soziologische Frage).

I. Vornehmlich in zwei Feldern sind die Probleme des Alterns und des Alters zu untersuchen.

1. Medizinisch sind die substanziellen und funktionellen Wandlungen des menschlichen Organismus im Laufe des Lebens zu untersuchen.

Die Erkenntnisse der Medizin über das Altern werden aber nie zu erfolgreicher letzter heilender und helfender Anwendung zu führen sein, wenn nicht

2. soziologisch der Gestalt- und Bedeutungswandel des menschlichen Daseins im Lebensablauf erkannt und bewußt gemacht wird.

Diese soziologische Frage nach dem Altern ist von zwei Seiten her komplex zu betrachten,

a) einzelmenschlich als Frage nach den gesellschaftlich geprägten und wirkenden Lebenszeiten des Menschen,

b) gesamtgesellschaftlich als Frage nach dem Aufbau der Generationsstufen und Generationsgruppen, in denen ein Volk als geschichtliches Gefüge der einzelnen Menschen in ihren verschiedenen Lebenszeiten zusammen steht.

II. Das geschichtliche Leben des Menschen, d. h. das Leben nach der Kindheit, in dem er bewußt Stellung in der und zur Gesellschaft zu beziehen und sozial zu handeln hat, hat mit den Zäsuren einer Generationsphase von jeweils 15 Jahren, vier Zeiten oder Lebensalter: die Zeit des jungen Menschen, etwa vom 18. bis zum 33. Lebensjahr, die Zeit des mündigen Menschen, vom 33. bis zum 48., die Zeit des reifen Menschen, vom 48. bis zum 63., und des alten Menschen, nach dem 63. Lebensjahr.

Der junge Mensch steht zunächst in der Bildung an sich und in der Auseinandersetzung und Frage zur Gesellschaft: die Zeit der menschlichen „Ausbildung" und gesellschaftlichen Vorbereitung.

Der mündige und reife Mensch steht in der Arbeit für Familie und Gesellschaft; er hat in Arbeit und Werk die Gesellschaft zu gestalten und zu verantworten: die Zeit der menschlichen „Ausreifung" und gesellschaftlichen Verantwortung.

Der alte Mensch steht in der Besinnung auf sich und sein Menschsein, frei von dem der Menschheit auferlegten Zwang zur Arbeit, und damit auch frei für die menschliche Durchdringung der Gesellschaft; er hat, vorfahrend im Ausgang des Lebens, aus dem Einsamsein der höchsten Lebensstufe zur Synthese zwischen den Zeiten und Generationen, zwischen dem Sozialen und dem Privaten zu führen.

Wie der Tag sich in Morgen, Mittag und Abend rundet, baut sich das volle ganze geschichtliche Menschsein aus den Stufen und Zeiten der Jugend, der Mitte, in der der mündige und der reife Mensch stehen, und des Alters bzw. Lebensabends in jeweils eigener Seinserstreckung und Sinnerfüllung auf.

Der Mensch ist nur als eine Ganzheit zu betrachten und zu verstehen: nicht nur als eine physisch-psychische Ganzheit des Lebens in Säften, Geweben und Organen, in Leib, Seele und Geist, sondern zugleich auch als ein geschichtliches Ganzes in seinen Lebenszeiten.

III. Das jeweils gegenwärtige geschichtliche Generationsgefüge einer Gesellschaft bzw. eines Volkes wird entsprechend von den Generationsgruppen der Menschen gleicher geschichtlicher Lebenszeit in vier Generationsstufen gebildet.

Die Generationsgruppen als die Kollektive der Menschen in den vier Lebenszeiten sind: die Jugend, die mündige und die reife Elternschaft bzw. Mitte, das Alter.

Approved For Release 2008/01/14 : CIA-RDP83-00418R003100170006-2

Approved For Release 2008/01/14 : CIA-RDP83-00418R003100170006-2

Eine gesellschaftlich, aber auch einzelmenschlich und damit auch medizinisch entscheidende Frage ist es nun, ob die Generationsgruppen eines Volkes ebenso eng verbunden im gesellschaftlichen Zusammendasein stehen, wie das in den Altersgestalten des menschlichen Einzeldaseins, die im Nacheinander der Lebenszeiten notwendig den einen ganzen Menschen bilden, vorgezeichnet ist.

Denn wenn im gesellschaftlichen Zusammensein der Generationsgruppen der Zusammenhang gerissen ist — und in der modernen industriellen Gesellschaft klafft ohne Zweifel ein Bruch zur Generationsgruppe der Alten —, dann vermag auch der einzelne Mensch sein Leben, die Gestalten seiner Lebenszeit nicht mehr als ein ungebrochenes Ganzes zu erleben und — sich zu voller Persönlichkeit bildend — zu erfahren. Menschliches Dasein ist eben stets Einzeldasein (individuales) und Zusammendasein (soziales) zugleich.

IV. Das Dilemma des alternden und alten Menschen in der modernen industriellen Gesellschaft — und damit auch das Dilemma der industriellen Gesellschaft selber, möchte man sagen — liegt nun darin, daß das Alter zu passiver Hinnahme des Standes gezwungen ist, den diese Gesellschaft ihm zuschreibt, da es in seinem wahren Wesen als Alter keine Marktwerte anzubieten hat.

Noch sind die alten Menschen unserer Gegenwart eine Gruppe innerlich in ihrem Menschsein verkümmerter oder zutiefst verletzter Wesen, denen die Gesellschaft den Zugang zur höchsten Lebensstufe, zur eigenen Seinsweise des Alters verschüttet hat.

Erst dann, wenn das Alter als eigene Lebensstufe und eigener Lebensstand anerkannt und erstrebt wird und der Zuwachs an menschlichem Leben in äußerer Zeit zu einem Gewinn an voll erfahrenem weisem Menschsein in innerer Zeit gestaltet wird, können die Erkenntnisse und Bemühungen der Medizin zu vollem Erfolg geführt werden.

Herr Schallock (Mannheim)

Über Altersveränderungen an der Grundsubstanz

Die zwischenzellige und zwischenfaserige Grundsubstanz erfüllt im menschlichen Organismus zahlreiche Funktionen: Sie ist einmal für das mechanische Verhalten in bestimmten Organsystemen (Blutgefäßen, Knorpel, Haut) verantwortlich, zum anderen geht durch sie die Ernährung der Parenchym- und der Korperzellen allgemein vor sich. Sie besitzt daher an den verschiedenen Stellen des Körpers eine jeweils unterschiedliche Zusammensetzung und eine den Funktionen angepaßte Viskosität (Orthoviskosität). Sie setzt sich im wesentlichen aus Polysaccharidsäuren und Proteinen zusammen. Die Viskosität wird durch den Polymerisationsgrad der Polysaccharidsäuren und durch Aggregatbildungen zwischen Polysaccharidsäuren und Proteinen, Proteinen allein, Polysaccharidsäuren und Lipoiden, Lipoiden und Proteinen maßgeblich beeinflußt. Weiterhin wird die Viskosität durch mukolytische Fermente, verschiedenen Jonengehalt, aufgenommene Flüssigkeit, Serum usw. beeinflußt. Bei Zunahme der Viskosität nimmt das Sauerstoffbindungsvermögen geometrisch zu. Die Viskosität nimmt während des Lebens progredient zu, ohne daß es bisher möglich gewesen wäre — abgesehen von einzelnen Lipoiden — wesentliche Unterschiede in der chem. Zusammensetzung aufzudecken. Durch Untersuchungen an verschiedenen Objekten konnte festgestellt werden, daß z. B. bei vorzeitigen Alterserscheinungen an der Haut (Werner-Syndrom) zwischen den Fasern verfestigte Grundsubstanz liegt. Verfestigungen der Grundsubstanz können, wie die eigenen Untersuchungen ergaben, durch Entmischungsvorgänge mit Bildung größerer Aggregate bedingt sein, diese verhalten sich jedoch histochemisch anders als die gealterte Grundsubstanz. Die Alterungsvorgänge der Grundsubstanz werden als Feinstaggregationen von Polysaccharidsäuren, Proteinen und Lipoiden angesehen, die dadurch zustande kommen, daß infolge der Brownschen Molekularbewegung progredient Einzelpartikel aufeinandertreffen und sich unter geeigneten Bedingungen zu stabilen Aggregaten vereinigen. Hierbei ist es wahrscheinlich, daß die Protein-Lipoidverbindungen eine besondere Rolle spielen.

Approved For Release 2008/01/14 : CIA-RDP83-00418R003100170006-2

Approved For Release 2008/01/14 : CIA-RDP83-00418R003100170006-2

Herr L i n z b a c h (Marburg)

Über das Greisenherz

Der Vortragende berichtet über die Ergebnisse quantitativer und qualitativer vergleichender Untersuchungen an menschlichen Herzen vor und nach dem 65. Lebensjahr.

Die quantitativen Veränderungen beziehen sich auf: Querschnittsgröße, Länge und Zahl der Herzmuskelfasern, Abstand der Z-Membranen (Dehnungszustand), Querschnittsgröße, Länge und Dichte der Herzmuskelkerne und das Verhalten des Bindegewebes unter Berücksichtigung der Anzahl der Kapillaren.

Die qualitativen Untersuchungen erstrecken sich auf die braune Degeneration, die basophile Degeneration, die vakuoläre Verfettung und das Verhalten der Glanzstreifen.

Zusammenfassend wird auf Grund der Ergebnisse zum Problem des Alterns der Organe Stellung genommen.

Herr R o t t e r (Gießen)

Altersvorgänge in der Kreislaufperipherie

Die Kreislaufperipherie besteht aus einem Gefäßbogen (Arteriole — Kapillare — Venole), der durch „Metarteriolen" bzw. „arteriovenöse Anastomosen" kurz geschlossen werden kann. Sie verfügt über zwei Sondereinrichtungen, welche die Regulation der Durchblutung begünstigen, nämlich 1. über Polster- bzw. Sperrarterien (PA.), 2. über das System der epitheloiden Gefäßwandzellen. — Die PA. der verschiedenen Kreislaufprovinzen zeigen unterschiedliche, der Funktion jeweils angepaßte Strukturen. Sie stellen in ihrer Gesamtheit ein System dar, welches der Regelung der Blutströmung, des Blutdruckes und der ökonomischen Blutverteilung dient, es paßt die Durchblutng dem jeweiligen Bedarf eines Organs oder Organsystems an. Die PA. zeigen eine typische Lebenskurve. Entwicklung meist erst nach der Geburt, Vollendung am Ende des 2. Lebensjahrzehntes. Bei starker funktioneller Belastung (z. B. Hypertonie) werden die PA. hyperplastisch. Mit steigendem Alter erfahren sie eine zunehmende Sklerose. Dabei gehen ihre funktionell aktiven Bausteine (glatte Muskulatur und elastische Fasern) zugrunde. Die Kreislaufperipherie verliert dadurch ihre Anpassungsbreite und wird schließlich insuffizient. — Die Funktion der epitheloiden Gefäßwandzellen ist umstritten (Quellzellen? — Sekretion?). Sie zeigen wie die PA. eine charakteristische Lebenskurve. Beim Greis gehen sie zugrunde. Die epitheloide Gefäßwandstrecke wird damit funktionell insuffizient. — Z u s a m m e n f a s s e n d wird festgestellt, daß die Kreislaufperipherie mit zunehmendem Alter ihre Anpassungsbreite verliert und schließlich relativ insuffizient wird.

Herr D o l l (Karlsruhe)

Lebensversicherung und Altersproblem

Die Einstellung der Lebensversicherung zur Aufnahme älterer Personen hat sich im Laufe der letzten 200 Jahre stark gewandelt. Zu Beginn, im 18. Jh., wurden im Mutterland der Lebensversicherung, England, nur gesunde Personen bis zum Alter von 50 Jahren versichert. Bei dieser Regelung blieb es über 100 Jahre lang. Erst mit dem Ausbau der Versicherung anormaler oder erhöhter Risiken, die Ende des vorigen Jahrhunderts von den USA ihren Ausgang nahm, wurde das Höchstalter für den Versicherungseintritt allgemein auf das 60. Lebensjahr heraufgesetzt. In den vereinzelten Fällen, in denen noch über 60jährige Aufnahme fanden, wurde eine obligatorische Staffelung der Versicherungsleistung vereinbart. Voraussetzung war ein ganz normaler Untersuchungsbefund.

An diesem Höchstalter wurde bis zum Ende des 2. Weltkrieges ziemlich streng festgehalten. Die Tatsache, daß ein ständig wachsender Teil der Bevölkerung über 60 Jahre alt ist — 1950 waren es bereits 13% — und daß durch die Abwertung der alten Versicherungen und im Zusammenhang mit der Erbschaftssteuer auch für ältere Personen ein echtes Versicherungsbedürfnis entstanden ist, hat die

Approved For Release 2008/01/14 : CIA-RDP83-00418R003100170006-2

Approved For Release 2008/01/14 : CIA-RDP83-00418R003100170006-2

deutsche Assekuranz veranlaßt, die Altersbegrenzung aufzuheben, nachdem die Münchner Rückversicherung mit der Aufnahme von über 60jährigen günstige Erfahrungen gemacht hatte (Quade). Auch auf die obligatorische Altersstaffelung wurde verzichtet. Ein Beispiel aus neuester Zeit zeigt, daß diese Maßnahme der Masse der Versicherten gegenüber vertretbar ist. (Die genauen Zahlen und Unterlagen werden beim Vortrag bekanntgegeben.)

Theoretisch besteht also keine Begrenzung des Eintrittsalters mehr. Praktisch wird es allerdings so sein, daß wir i. allg. über das Eintrittsalter 70 nicht wesentlich hinausgehen können, da die vertrauensärztliche Untersuchung, die bei diesen betagten Antragstellern natürlich besonders sorgfältig sein muß, nicht allzuoft einen so günstigen Befund ergeben wird, daß noch Aufnahme zur Normalprämie möglich ist. Da sich aber bei diesen hohen Altersklassen schon eine geringe Übersterblichkeit in einem relativ hohen Prämienzuschlag auswirkt, wird der Abschluß der Versicherung daran häufig scheitern. Bei der Untersuchung, die grundsätzlich verlangt und nach Möglichkeit durch einen Internisten vorgenommen werden soll, kommt es vor allem auf die Entscheidung der Frage an, ob abweichende Befunde als normale Altersveränderungen oder als krankhafte Prozesse zu werten sind. Daß die Lebensversicherungsmedizin bei dieser Sachlage an den gerontologischen Forschungen der Bürgerschen Schule im höchsten Grade interessiert ist, bedarf wohl keiner besonderen Begründung.

Diskussionen zu den Alternsproblemen

Herr Klein (Würzburg)

Altersveränderungen der Schilddrüsenfunktion

Mit zunehmendem Alter kommt es infolge vermehrter Dejodierungstätigkeit peripherer Gewebsverbände zu einem Anstieg des anorganischen Blutjodes und dadurch zu einer Abnahme der Radiojodidgier der Schilddrüse. Diese geht jedoch nicht mit einer Einschränkung der Hormonproduktion oder -inkretion, sondern in Einzelfällen sogar mit einer Steigerung derselben einher. Während die übrigen Schilddrüsenkrankheiten überwiegend exogen bedingt sind, entsteht die primäre Hyperthyreose bei Frauen in etwa der Hälfte der Fälle z. Z. des Klimakteriums. Diese und die noch älteren Kranken zeigen gegenüber den jüngeren Unterschiede im Verhalten des Hormonjodes im Blut, des Grundumsatzes und der Radiojodidgier der Schilddrüse Besonderheiten, deren Kenntnis auch für die Therapie bedeutsam sein kann.

Herr Schettler (Marburg)

Die Veränderungen des Lipid- und Lipoproteinstoffwechsels beim Altern

Bis zum 60. Lebensjahr des Menschen nehmen Gesamtlipide, Neutralfette, veresterte Fettsäuren, Cholesterin und Phospholipide im Serum im allgemeinen zu. In höheren Altersklassen besteht die Tendenz zum Abfall der Blutlipoidwerte. Diese allgemeine Neigung braucht nicht individuell zu gelten, d. h. Einzelpersonen zeigen nicht unbedingt altersgebundene Gesetzmäßigkeiten der Serumlipoidwerte. Es bestehen ferner beträchtliche rassische Unterschiede. Am Beispiel mediterraner Bevölkerungskreise wird gezeigt, daß die bei der deutschen, nordischen und nordamerikanischen Bevölkerung gefundene Lipoidzunahme jenseits des 30. Lebensjahres in der erstgenannten Gruppe nicht zutrifft. Bei südlichen Völkern steigen die Lipoide nach dem 30. Lebensjahr im allgemeinen nicht weiter an. Beträchtliche geschlechtsgebundene Unterschiede der Lipoide und Lipoproteine werden diskutiert. Erste Untersuchungsergebnisse zur Altersdifferenzierung der Lipoproteine werden berichtet und in ihrer Dignität für die Erkennung von Alterskrankheiten geprüft. Allgemeine kritische Bemerkungen zur Methodik der Lipoid- und Lipoproteinbestimmung werden angeschlossen.

Approved For Release 2008/01/14 : CIA-RDP83-00418R003100170006-2

Approved For Release 2008/01/14 : CIA-RDP83-00418R003100170006-2

Alter. Die Kindersterblichkeit hat bei jungen, mehr aber noch bei älteren Müttern einen deutlichen Gipfel. Hinsichtlich der Kinder ist weiter zu sagen, daß der Sterblichkeitskurve parallel die Frühgeburtenhäufigkeit verläuft. Die Zahl der kindlichen Mißbildungen nimmt mit dem Alter der Mutter deutlich zu. Ältere Mütter haben auch mehr Knabenschwangerschaften. Weitere Punkte, bei denen eine Altersabhängigkeit nachgewiesen werden konnte, sind die Toxikosen der Mutter; und zwar sind es die Toxikosen ohne Krampfanfälle, während die Eklampsien anscheinend bei jüngeren Altersklassen häufiger sind. Bei den Harnwegkomplikationen der Mutter hat sich ein deutlicher Alterseinfluß nicht nachweisen lassen. Nimmt man die Geburtsdauer unter 24 Stunden als Kriterium einer guten Uterusarbeit, so läßt sich feststellen, daß mit zunehmendem Alter die Uterusarbeit schlechter wird. Mit zunehmendem Alter wird auch der Blutverlust der Mutter unter der Geburt etwas höher. An Wochenbettkomplikationen nehmen die Thrombose, die Bronchitisfälle und andere Erkrankungen mit dem Gebäralter etwas zu. Die Berücksichtigung des Gebäralters ist also ein Faktor, der geeignet ist, in der geburtshilflichen Prophylaxe und Therapie Verbesserungen zu ermöglichen.

Herr F r e u d e n b e r g (Berlin)

Die natürliche Lebensdauer des Menschen

Da die einzelnen Todesursachen großenteils unabhängig voneinander wirksam sind, ist es nicht möglich, die Sterblichkeit allgemein als Funktion des Alters darzustellen. Dies kann nur dort annähernd richtig geschehen, wo die eine Ursachengruppe der naturbedingten Aufbrauchskrankheiten den überwiegenden Teil aller Todesfälle Gleichaltriger verursacht, also in den hohen Altern, ohne scharfe Grenze ungefähr von 80 Jahren an. Neben vielen Formeln, die sich als wertlos erwiesen haben, kommen drei theoretisch begründbare in Betracht:

1. Die von G o m p e r t z herrührende Theorie, wonach die Intensität des natürlichen Absterbevorganges durch eine Exponentialfunktion des Alters ausgedrückt sei;

2. die Theorie von L e x i s, nach der die Verteilung der natürlichen Todesfälle nach dem Alter einer Normalverteilung entspräche;

3. eine neue Theorie, wonach die Wirkung des Alters als analog der letalen Wirkung toxischer Substanzen aufzufassen sei, wobei das jeweils erreichte Alter dem Logarithmus der Dosis entspräche.

Geht man von der Theorie L e x i s aus, die zumindest die anschaulichste ist, dann ergibt sich mathematisch eindeutig die „natürliche Lebensdauer" einer Population, die offenbar merkliche geographische Unterschiede aufweist.

Herr A m o n (Greifswald)

Sozialhygienische Analysen von 200 sehr alten Menschen im Ostseegebiet

Der Sozial- und Arbeitshygieniker hat bei dem Bestreben, zu einem gesünderen hohen Lebensalter und gleichzeitig zu einer verlängerten Dauer der vollen Leistungskraft für die breiten Massen des Volkes zu gelangen, ein besonderes Interesse daran, zu erfahren, wie groß die Zahl der unter uns weilenden sehr alten Menschen ist, wie sie gelebt haben und worauf es zurückzuführen ist, daß sie bereits so alt geworden sind. — Dazu ist eine Erfassung und Analyse a l l e r sehr alten Menschen nach bestimmten Richtlinien in den Bezirken und im Republikmaßstab notwendig. — Bei 188 über Fünfundachtzigjährigen (die Hälfte davon über 90 Jahre) wurde im Laufe der letzten zwei Jahre nach solchen Gesichtspunkten eine Unterhaltung und Beratung durchgeführt. — Die einzelnen Fragen werden an Hand der Ergebnisse kurz besprochen und die für große Erhebungen nötigen Fragen vorgeschlagen. — Unter Würdigung aller bisherigen Erkenntnisse ist zweifellos die Ganzheitsbetrachtung des Menschen im Sinne der Lehre I. P. P a w l o w s, vor allem seine grundlegende Lehre vom Rhythmus — dem Rhythmus der Arbeit, der Erholung, der Essens- und Schlafenszeiten — ausschlaggebend, um den gesteckten Zielen nach einem gesunden und leistungsfähigen höheren und wirklich noch lebenswerten höchstem Lebensalter näherzukommen. — Bei

Approved For Release 2008/01/14 : CIA-RDP83-00418R003100170006-2

Approved For Release 2008/01/14 : CIA-RDP83-00418R003100170006-2

aller Hochachtung vor der versuchten medikamentösen Beeinflussung des Alternsgeschehens — nicht zu reden von den spekulativen Verjüngungskuren aller Art der vergangenen Zeit — stehen wir auf dem Standpunkt, daß nie und nimmer mehr durch Arzneimittel usw., sondern einzig und allein nur durch die Prophylaxe — vernünftige Lebensführung, lust- und freudebetonte Berufsarbeit bis ins hohe Alter, Ernährungsreform auf der Grundlage unserer neuzeitlichen Erkenntnisse, Einschränkung des grenzenlosen Genußmittelmißbrauches (wenn auch nicht in Form der vollständigen Enthaltung) und ausreichenden Wohnungsbau — ein gesundes physiologisches Alter bis an die Hundertjahrgrenze in unseren geographischen Breiten erreichbar ist. — Wenn wir wissen, daß die menschenunwürdige Hetze und Unrast an der Verkürzung der Lebensdauer gerade bei unseren wertvollsten Menschen maßgebend beteiligt ist, so muß für einen großen Teil der Menschen die Schlußfolgerung lauten: einfacher, unkomplizierter und aufrichtiger leben mit weniger unnötiger Hetze und Ärger. — Das Leben kann auch für die breiten Massen des Volkes in jedem Abschnitt bis ins höchste Alter schön und lebenswert sein. — Die Hauptvoraussetzung dazu ist, daß wir als geeintes deutsches Volk in dauerhaftem Frieden und enger Völkerfreundschaft miteinander leben.

Herr M e n z e l (Hamburg)

Der Einfluß des Lebensalters auf die physiologische Rhythmenbildung

Der rhythmische Ablauf ist charakteristisch für eine große Reihe von biologischen Funktionen, die Periodendauer kann Bruchteile von Sekunden bis Tage betragen, ist organspezifisch und weist Beziehungen zu Krankheiten und auch zum Lebensalter auf. Eine detaillierte Bestimmung sich überlagernder Perioden ist durch geeignete Periodenanalysen möglich. Es ergeben sich Ausblicke für Diagnose und Therapie

Approved For Release 2008/01/14 : CIA-RDP83-00418R003100170006-2

Approved For Release 2008/01/14 : CIA-RDP83-00418R003100170006-2

Herr L e i b e r (Berlin)

Zusammenhänge zwischen Lebensalter und Rheumatismusdisposition

Das klinische Erscheinungsbild kaum einer inneren Erkrankung hängt so sehr wie dasjenige des akuten Rheumatismus von der Dynamik sich wandelnden Lebensalters ab. Hierin liegt nicht allein für die Pathogenese-forschung die Bedeutung, sondern ebensogut für die systematische Altersforschung überhaupt. Die altersgebundene Pathomorphose des Krankheitsbildes ist ein ziemlich sicheres Anzeichen dafür, daß die Erkrankung zu denjenigen exogen ausgelösten Morbi gehört, deren Schicksal im weiteren Ablauf ganz von der endogenen Reaktivität abhängt. — Der akute Rheumatismus zeigt folgende altersbiologische Besonderheiten:

1. Eindeutige untere Altersbegrenzung des Vorkommens (4.—5. Lebensjahr).
2. Vollständige Aussparung des Säuglings- und Kleinkindesalters.
3. Häufigkeitsmaximum bei etwa 11 Jahren (in einer Lebensspanne allerhöchster biologischer Widerstandsfähigkeit!).
4. Nach dieser Zeit allmähliches, aber zunehmendes Seltenerwerden der Krankheit.
5. Pathomorphose des Krankheitsbildes mit dem Lebensalter:
   a) Säuglings- und Kleinkindesalter: Endogene Unreife, weder spezifisch-histologisches Substrat, noch typische Krankheit.
   b) Junges Kind: Atypisches Krankheitsbild („frühkindliches Äquivalent" der rheumatischen Infektion).
   c) Kindesalter: Fast ausschließlich viszeral bewältigter Rheumatismus (Herzrheumatismus).
   d) Älteres Kind, Adoleszent: Zunehmende Häufigkeit des typischen Krankheitsbildes (Gelenkrheumatismus mit Herzbeteiligung).
   e) Erwachsener: Typisches Krankheitsbild.
   f) Alter Mensch: Allmählich immer mehr in die Peripherie abgedrängte artikuläre Symptomatik (Gelenkrheumatismus).

Es ist sicher kein Zufall, wenn im Verlauf des Lebens so auffällige Beziehungen gerade zwischen der Höhe der endogenen Resistenz und der Altersverteilung einer Krankheit auftreten. Jedes Lebensalter zeigt, bestimmt von der jeweiligen altersabhängigen Resistenzhöhe typische Reaktionsformen und -möglichkeiten auf bakteriämische Streuungskrankheiten. — Im Kindesalter werden diese Tatsachen deshalb unmittelbarer faßbar, weil hier in kurzer Zeitspanne sämtliche Reifungsstufen sprunghaft schnell durchlaufen werden. Versucht man, pathogenetische Grundlagen für die Beobachtungen zu finden, so ist das Ergebnis noch spärlich. Anhaltspunkte sind:

1. Das Verhalten des Körperwachstums.
2. Die Entwicklung des lymphatischen Gewebes.
3. Die Lebenskurve der Nebenniere.

An ihnen kann man Tatsachen erkennen, die doch gewisse Einblicke in die Altersbiologie der so polymorphen Erkrankung vermitteln.

5. November 1955, nachmittags 14.30 bis 17.00 Uhr

Fortsetzung der Diskussion

Herr V e l h a g e n (Leipzig)

Die Bedeutung der Alternsforschung für die Augenheilkunde mit besonderer Berücksichtigung neuerer Ergebnisse auf dem Gebiet des Glaukoms

Der Lebenslauf spiegelt sich in einem laufenden Umbau der Augengewebe auch in diesem Organ ab. Bekannt sind die Veränderungen der Lidhaut und des

Approved For Release 2008/01/14 : CIA-RDP83-00418R003100170006-2

Approved For Release 2008/01/14 : CIA-RDP83-00418R003100170006-2

Fettgehaltes der Orbita. Die Hornhaut ändert ihre Brechung durch häufige Ausbildung eines Astigmatismus gegen die Regel und ihre Durchsichtigkeit durch Ausbildung des fälschlich als Greisenring bezeichneten Arcus lipoides. Die Iris ändert von der Geburt an ihre Farbe und ihre Elastizität. Die Linse erfährt die bekannte Verhärtung, die die äußere und innere Akkommodation beeinträchtigt. Auch der Ziliarkörper erfährt, wie Stieve gezeigt hat, einen laufenden Umbau. Netzhaut und Aderhaut verändern sich ebenfalls, was oft namentlich in der Umgebung der Papille sichtbar wird und eine Verschlechterung z. B. der Dunkelanpassungsfähigkeit zur Folge hat. Die Papille wird etwas atrophisch (senile Exkavation). Die intraokularen Gefäße nehmen an dem Gestaltswechsel aller Gefäße teil. Lederhaut und Glaskörper verändern ihre Struktur. Besonders wichtig für die Erkenntnis des Glaukoms ist die Feststellung geworden, daß im Kammerwinkel das Trabeculum corneosklerale eine Altersverdichtung erfährt, die messend verfolgt werden kann. Viele Augenkrankheiten sind an bestimmte Lebensalter gebunden. Die skrophulösen Entzündungen sind eine Domäne der Jugend, die eiterigen Hornhautgeschwüre eine solche des Alters. Der Altersstar ist wohl die bekannteste Alterserkrankung des Auges. Bei der Netzhautablösung nimmt die Häufigkeit laufend mit den Jahren zu. Das Glaukom mit Ausnahme weniger Spezialformen ist ausgesprochen altersbedingt, so daß im 40. Jahr bereits 2% der Bevölkerung als gefährdet angesehen werden muß, unter laufendem Anstieg in späteren Jahren. Die Entartung der Netzhautmitte wird mit zunehmendem Alter immer häufiger. Netzhautgliome sind an das erste Jahrzehnt, Melanoblastome an die späteren Jahre gebunden. Die Amblyopia ex anopsia kann nur in den ersten zirka 6 Jahren zur Entwicklung kommen, das Begleitschielen im allgemeinen auch.

Die Wundheilungstendenz ist in Jugend und Alter grundverschieden. Staroperationen und perforierende Wunden heilen bei alten Leuten viel besser als bei Kindern, während die bei Kindern ohnehin seltenen eiterigen Geschwüre bei diesen viel besser heilen als bei alten Leuten. Die Gonoblennorrhoe hat bei Kindern eine wesentlich bessere Prognose als bei Erwachsenen.

Herr Monjé (Kiel)

Ophthalmologische Alternsprobleme

Da der Vorgang des Alterns von dem Lebensablauf nicht zu trennen ist, ist der Physiologe gezwungen, sich mit dem Altersprozeß auseinanderzusetzen. Als Beispiel diene die Altersveränderung der Linse, die bereits nach der Geburt einsetzt. Dem ständigen Wachstum parallel geht die Verhärtung und Wasserabnahme im Inneren der Linse; sie verliert damit zunehmend an Elastizität und kann ihre Brechkraft bei Kontraktion des Ziliarmuskels immer weniger ändern; dadurch rückt der Nahpunkt des Auges in die Ferne, und der Normalsichtige braucht etwa vom 40. Lebensjahre ab eine, die Brechkraft verstärkende Brille, wenn er in der Leseweite deutlich sehen will. Die Einschränkung der Akkomodationsbreite ist u. a. vom individuellen Alternstempo abhängig; dabei dürften die Verhältnisse im vegetativen Nervensystem von ausschlaggebender Bedeutung sein. Im Gegensatz zu älteren Anschauungen konnte gezeigt werden, daß nicht nur die Naheinstellung vom Okulomotorius, sondern auch die in die Ferne vom Sympathikus gesteuert wird. Das Gleichgewicht zwischen Parasympathikus und Sympathikus ist eng verknüpft mit der Stellung der Augen (Konvergenzbewegung). Es entsprechen sich Parasympathikusimpuls und Konvergenz, Sympathikusimpuls und Parallelstand. Das Gleichgewicht kann durch pathologische Prozesse gestört werden und dann zu Stellungsanomalien der Augen führen; es wird aber auch durch das Altern beeinflußt und führt schließlich zu einer starren Koppelung zwischen vegetativem Tonus und annähernd paralleler Stellung. Änderungen im vegetativem System kommen in den Beziehungen zwischen Akkommodation und Konvergenz zum Ausdruck. Letztere scheint im Gegensatz zur Akkommodation vom Alter unabhängig zu sein, doch verläuft die Konvergenzeinstellung bei jungen Leuten schneller als bei älteren; das hängt offenbar mit der zunehmenden Bindegewebseinlagerung in den Muskeln zusammen und kommt auch in der Beweglichkeit der Augen in der Horizontalen zum Ausdruck. (Fortlaufende Einschränkung der Ab- und Adduktion mit zunehmendem Alter. Einschränkung des Dilatator pupillae.) Auf letztere wird gewöhnlich die Altershemeralopie zurückgeführt. Untersuchungen der Emp-

Approved For Release 2008/01/14 : CIA-RDP83-00418R003100170006-2

Approved For Release 2008/01/14 : CIA-RDP83-00418R003100170006-2

findlichkeit der Netzhaut in verschiedenen Altersstufen hat eine ständige Abnahme mit zunehmendem Alter ergeben, die der Entschärfung der Adaptation entspricht und nachweisbar ist, ohne von einer Altersmyosis gerecht werden kann. Eine Trennung von physiologischen und Alternsvorgängen ist auch hier nicht möglich.

Herr Müller-Hegemann (Leipzig)

Das Altern in psychiatrischer Sicht

In Anbetracht der sehr kurzen zur Verfügung stehenden Zeit wird der Versuch gemacht, in thesenhafter Form folgende Gesichtspunkte zu vermitteln:

Die Psychiatrie verzeichnet in bezug auf die Alternungsvorgänge eine Reihe klinisch genau definierbarer Veränderungen, von denen der senilen Demenz eine zentrale Bedeutung zukommt, ferner mit fließenden Grenzen zur Norm eine kaum übersehbare Vielfalt psychischer Auffälligkeiten. Der Psychiater hat sich als Gutachter und als Therapeut auch mit den letztgenannten Erscheinungen regelmäßig zu befassen. Zwei Gefahren erwachsen ihm dabei: Einmal die Grenzen seines eigenen Fachgebiets nicht sorgsam zu beachten, da er nur innerhalb derselben bindige Aussagen machen kann, zum anderen die ganze Breite der Norm als Hintergrund für die Beurteilung der Grenzzustände nicht dauernd zu berücksichtigen. Die „Norm" verdient in diesem Zusammenhang ständige Beachtung, aber auch die Altersweisheit als ein aus der Norm herausstellendes Gegenstück zu den psychopathologisch relevanten Alternungsvorgängen. An diesem Phänomen wird deutlich, daß das Altern mit der Bildung neuer Qualitäten im psychischen Bereich einhergehen kann. Ob bei den psychopathologisch relevanten Alternungsvorgängen solche Neubildungen zustandekommen, wird — von ganz bestimmten Ausnahmen abgesehen — bezweifelt. Bei all diesen psychiatrischen Fragestellungen mag die Aufgabe verlockend erscheinen, aus dem nosologisch relativ gesicherten Erfahrungsgut und aus den vielfältigen Beobachtungen, die sich bei der Beschäftigung mit den Grenzzuständen ergeben, eine Anthropologie zu komponieren. Seriöser dürfte die Aufgabe sein, sich in erster Linie auf die von Kraepelin begründete psychiatrische Nosologie zu stützen und sie durch neuro-physiologische Forschungen, die speziell den zeitweiligen Verbindungen im Cortex gewidmet sind, zu festigen und zu erweitern. Den Problemen der zwischenmenschlichen Beziehungen wird sich ein neuzeitlicher Psychiater deswegen keineswegs verschließen. Es ergibt sich jedoch der Eindruck, daß der Umgang mit ihnen ohne ständige Bezugnahme auf naturwissenschaftlich objektivierbare Erfahrungen im medizinischen Aufgabenbereich zu der Konsequenz subjektiv gefärbter Deutungen und spekulativ belasteter Theorien führt.

Herr Schneider (Leipzig)

Alternsprobleme in der Stomatologie

Einleitend wird in Kürze auf die Fülle der Reifungs- und Alternsprobleme verwiesen, die auf dem Gebiete der Stomatologie einschließlich ihrer Teilgebiete (Kieferorthopädie, konservierende Zahnheilkunde, Prothetik) in besonderem Maße zu berücksichtigen sind.

Das Kernstück der Alternsproblematik auf stomatologischem Gebiete stellen zweifellos die Veränderungen am Zahn sowie Parodontium einschließlich des Kieferknochens mit den Merkmalen der Altersphysiognomie dar.

Eine exakte Erfassung der normalen Alternsvorgänge am Zahnsystem stößt auf mancherlei Schwierigkeiten infolge überlagernder Faktoren (Artikulation, Okklusion und Zahnstellung usw.); es besteht jedoch kein Zweifel, daß das Zahnsystem das Alternsschicksal der bradytrophen Gewebe im Sinne der Bürgerschen Auffassung teilt.

Histologische Bilder des jugendlichen und alternden Pulpengewebes stellen dies ebenso unter Beweis wie die mit zunehmendem Alter eintretende Verhaltnisverschiebung der organischen und anorganischen Substanzen im Sinne eines Ver-

Approved For Release 2008/01/14 : CIA-RDP83-00418R003100170006-2

Approved For Release 2008/01/14 : CIA-RDP83-00418R003100170006-2

schlackungsprozesses. Als Hauptmerkmale der Alternsveränderungen an den Hartsubstanzen werden besonders hervorgehoben

1. die Nachhärtung und
2. die Neubildung.

Hinweis auf die praktischen Folgerungen für die Kariesprophylaxe im Sinne der sog. Zahnschutzhärtung!

(Massenversuche durch exogene und endogene Fluoridierung).

Wesentlich problematischer gestaltet sich eine Analyse der Alternsvorgänge am Parodontium auf Grund der gerade hier zu berücksichtigenden überlagernden Faktoren.

Es wird jedoch mit Nachdruck betont, daß auch das Parodontium mit seinen Zahnhartsubstanzen (zellfreies Zement) und sehnenartigen Faserbündeln sowie der Tabula interna des Alveolarknochens zu den ausgesprochen bradytrophen Geweben zu rechnen ist, an denen sich zwangsläufig das Grundphänomen der Alterung in Form von Wasserverlust, Schrumpfung und Schlackenstoffanreicherung wie in anderen bradytrophen Geweben auswirken und einen Qualitätswandel der Strukturen zur Folge haben muß. Dieser Involutionsvorgang begünstigt schließlich die Ausstoßung des Zahnes.

Zum klinischen und psychologischen Problem wird die vorzeitige Involution im Sinne der Parodonditis praesenilis.

Im Gegensatz zum Zahnverlust im Wechselgebiß, der keine vitale Bedrohung und Persönlichkeitseinschränkung darstellt, wird der Zahnverlust bleibender Zähne (insonderheit Frontzahngebiet) zur physiologischen Bedeutung und wird als drohendes Zeichen der Vergänglichkeit der menschlichen Existenz und als Persönlichkeitseinschränkung (Beruf) gewertet.

Hinweis auf die daraus erwachsenden Aufgaben für die zahnärztliche Prothetik.

Herr Fleischer (Leipzig)

Otologische Alternsprobleme

Mit einem kurzen Überblick auf einige typische altersabhängige Erkrankungen sowie auf wichtige altersbedingte Änderungen der Symptomatologie vieler Hals-Nasen-Ohrenkrankheiten, ihre möglichen Ursachen und Zusammenhänge, wird die Bedeutung einer biorheutischen Krankheitsbetrachtung auch für den Hals-Nasen-Ohrenarzt dargelegt. Vom Standpunkt der Altersforschung beanspruchen u. a. der formale und zeitliche Ablauf sowie die kausalen Faktoren der Schädelpneumatisation, speziell der des Schläfenbeines, Interesse. Die klinische Erfahrung lehrt, daß das Ausbleiben oder eine Verminderung des Pneumatisationsprozesses, der nach rascher Entwicklung in der Kindheit sich in langsamem Tempo bis in das Alter fortzusetzen scheint, als kennzeichnender Ausdruck einer erhöhten Disposition für verschiedene Ohrerkrankungen angesehen werden darf. — Nähere Besprechung finden neue Forschungsergebnisse der Altersschwerhörigkeit. Die bisher bekannten Phänomene im Bereich der Hörschwelle bei verschiedenen Lebensaltern erfahren eine Erweiterung durch Untersuchungsergebnisse über das Verhalten des überschwelligen Gehörs (Intensitätsunterschiedsschwelle, Gehör bei Geräuschverdeckung) und auch durch sprachaudiometrische Bestimmung des altersabhängigen Diskriminationsverlustes. Es erweist sich, daß es sich bei der Presbyoakusis offenbar um eine komplexe Störung handelt.

Herr Noack (Leipzig)

Der Einfluß des Gebäralters

Im allgemeinen ist in der Geburtshilfe die Bedeutung der alten Erstgebärenden ausgiebig diskutiert worden. An Hand von 60 000 Geburtsjournalen der Universität Leipzig, die mittels Hollerith ausgewertet wurden und in Erst- und Mehrgebärende sowie die mütterlichen Lebensdezenien eingeteilt wurden, ergab sich außerdem jedoch folgendes: Die Müttersterblichkeit steigt direkt proportional zum

Approved For Release 2008/01/14 : CIA-RDP83-00418R003100170006-2